LES EUCALYPTUS

LES EUCALYPTUS

AVANT-PROPOS

Bien d'autres avant nous ont parlé des Eucalyptus, mais la plupart de ces notes sont éparpillées de tous côtés, dans nombre de publications, c'est donc une bonne raison pour en entretenir à nouveau et en un volume facile à consulter, car on ne dira jamais assez de bien de ces arbres, dont les effets bienfaisants se sont produits partout où ils furent introduits, tant dans nos colonies d'Afrique, que dans le Midi de la France, au Gabon, aux Indes Orientales, dans l'Amérique du Sud, etc.

Nous avons eu l'occasion de 1876 à 1886 — c'est-à-dire pendant le cours de dix années — de les cultiver et de les étudier à l'aise en Algérie, c'est donc la conclusion de nos recherches et de nos comparaisons que nous réunissons ici.

Dans tous les pays, même de température moyenne, il est possible d'utiliser les Eucalyptus, — du moins certaines espèces sont dans ce dernier cas — et, dans la plupart des cas, ils rendront d'inappréciables services, soit pour créer des boisements autour des habitations, soit pour le repeuplement des parties dénudées de pays dépourvus de forêts et par conséquent d'ombrages.

Le déboisement inconsidéré qui se produit partout, a occasionné et occasionnera encore pendant longtemps, des perturbations climatériques dont nous avons la preuve la plus évidente dans les inondations périodiques survenues en ces dernières années, tant dans le Nord de la France que dans le Midi. Il est bien certain cependant

que les Eucalyptus ne pourront rendre aucun service dans le Nord de l'Europe où il faudra toujours utiliser d'autres essences, mais dans le Sud, il en sera tout autrement, nous en sommes convaincu, parce que ces myrtacées y ont déjà droit de cité, par une naturalisation raisonnée due à feu Naudin, de l'Institut de France.

L'Italie, l'Espagne, le Portugal et le Midi de la France, doivent bénéficier largement de ces arbres providentiels qui, non seulement croissent avec une extrême rapidité, mais encore assainissent dans les mêmes proportions, en absorbant les miasmes délétères des marécages et en desséchant rapidement, presque sans frais, les terrains inondés, malsains et improductifs.

Certaines régions de l'Espagne où la température est propice, où il y a absence totale d'arbres et où, par conséquent, les pluies sont rares, seraient rapidement transformées par l'introduction de ces arbres prodigieux et précieux. Mais hélas ! en Espagne — dans la Manche particulièrement — tout ce qui est arborescent est détruit sous prétexte que les moineaux — considérés comme des ennemis de l'agriculture — y font leurs nids et s'y multiplient sans limite au grand dommage des champs de blé. Aussi les Espagnols sont-ils presque tous *anti-sylvicoles* : qu'on nous permette ce mot qui donne la note exacte.

Pourtant, nous devons bien l'avouer, il y a certainement un peu de vrai dans ces « on-dit » qui sont basés sur une bêtise séculaire, car après tout les moineaux, s'ils dévastent tant soit peu les récoltes, peuvent être maintenus en une certaine limite dans leurs déprédations, soit qu'on leur fasse la chasse ou qu'on les détruise quand ils deviennent un fléau.

Nous avons vu en 1876, en Algérie, autour d'Orléansville, ville de la frontière des provinces d'Alger et d'Oran, des plantations d'Eucalyptus faites vers 1865 ou 1866 avec le gommier bleu exclusivement (*E. globulus*).

La venue de ces arbres était splendide, leur taille énorme et le tronc de nombre d'entre eux dépassait un mètre de diamètre à la base. Depuis cette époque, il nous reste à supposer qu'ils ont encore grossi et que, à présent, ce sont de véritables géants.

Nous ne saurions dire, d'une façon affirmative, si ces arbres ont été néfastes à l'agriculture dans la plaine du Chélif qui, auparavant, était dénuée d'arbres, mais ce que nous avons constaté, c'est que chacun d'eux était littéralement couvert de nids de moi-

neaux, au point que, en secouant l'un ou l'autre, on faisait choir sur le sol, des milliers de jeunes. Ceci se passait en mai-juin, époque de la ponte de ces oiseaux.

Or, les colons ne se plaignaient pas outre mesure des déprédations des moineaux, qui pourtant — dans le pays — se multipliaient à l'infini.

Les aigles, les corbeaux, les geais et autres oiseaux carnivores en détruisaient d'innombrables quantités, mais les habitants ne se préoccupaient nullement ni des uns ni des autres.

Depuis 1876, il est évident que ces oiseaux granivores ont dû augmenter dans d'immenses proportions, à moins qu'on n'y ait mis le holà, par une destruction systématique indispensable.

Quoi qu'il en soit, cet exemple de reboisement entrepris par le génie militaire aux environs d'Orléansville, pour être isolé, n'en est pas moins typique. Partout où les régions dénuées d'arbres seront reboisées, il en sera certainement de même, mais les plantations en s'étendant considérablement n'augmenteront pas le nombre des oiseaux granivores, nous croyons même que cela ne s'apercevra même pas du tout, parce qu'ils se répandront sur de plus grandes étendues pourvues de futaies et que, d'autre part, ils trouveront aussi plus de nourriture ailleurs que dans les champs de blé.

Les Eucalyptus attirent les moineaux, c'est un fait indéniable ; l'introduction de ces oiseaux à la Nouvelle-Zélande, où il n'y en avait pas avant, fut un véritable fléau ; ces animaux s'y multiplièrent si étonnamment qu'il fallut les combattre : cet état de chose pouvait devenir une cause d'abandon ou tout au moins de déchéance de ce pays ; il est probable que, à l'heure actuelle, tout se passe pour le mieux dans cette superbe partie du monde, malgré que les Eucalyptus y soient les maîtres des forêts.

Ces deux faits que nous venons de citer sont intéressants à noter parce qu'ils laisseraient supposer que les Eucalyptus pourraient devenir de terribles fléaux : nous pouvons assurer qu'il n'en est rien !

Dans toute la province d'Alger et d'Oran, partout où l'on a planté des Eucalyptus, les moineaux ne se sont pas multipliés plus qu'ailleurs en Europe, parce que ces granivores trouvent d'autres arbres à leur convenance pour y faire leurs nids et, enfin, répandus sur de grandes surfaces, c'est à peine si on s'aperçoit de leur présence.

La multiplication de ces oiseaux se produit, croyons-nous, plus facilement dans les climats qui leur conviennent; c'est ce qui expliquerait la raison de leur étonnante fécondité aux environs d'Orléansville et en Nouvelle-Zélande.

En ce qui concerne la Manche (en Espagne), nous ne croyons pas que si l'on y introduisait les Eucalyptus, ils soient plus dangereux que pour d'autres pays. Dans tous les cas, ils y amèneraient une plus grande régularité dans la température et dans la chute des pluies, qui y sont plutôt rares.

Il en serait de même en Portugal.

L'Italie qui possède d'immenses territoires envahis par les marécages, a bien fait quelques tentatives de plantations, mais cela s'est borné à de timides essais, et les marais Pontins qui deviendraient une merveilleuse richesse pour ces romains dégénérés, depuis des milliers d'années, répandent toujours autour d'eux la terrible « malaria » qui mène à la mort et à la destruction une race qui fut forte et que la maladie a aveulie.

Partout en Algérie où l'on a exécuté des plantations d'Eucalyptus, là où les fièvres paludéennes régnaient en maîtresses souveraines, le climat s'est bonifié, et si l'on y parle encore de malaria, c'est qu'elle est dans le sang des anciens. Les générations à venir en seront sûrement indemnes.

Sous les tropiques, bon nombre d'espèces d'Eucalyptus rendraient de réels services; nous traiterons cette question en son temps.

Comme Colonial, je souhaite que ma prédiction se réalise et dans l'avenir on aura des colonies saines partout, et l'Algérie redeviendra aussi prospère que lors de l'occupation de Rome, dont les Mauritanies étaient le grenier.

CHAPITRE I

HISTOIRE DE L'EUCALYPTUS

L'Eucalyptus n'a pas, à proprement parler, d'histoire; la découverte de cet arbre précieux ne fut qu'un incident botanique, lorsque Cook, le célèbre voyageur anglais, retrouva les régions australiennes, après Tasman et tant d'autres.

Labillardière qui l'accompagnait comme naturaliste — ceci se passait au XVIII^e siècle — en remit des échantillons de tiges, feuilles et capsules de graines à l'Héritier qui en fit avec l'*E. globulus*, le type du genre.

Le mot scientifique de « Eucalyptus » signifie « *bien caché* », dénomination admirablement appropriée aux graines de toutes les espèces qui sont dissimulées dans leurs capsules, principalement en ce qui concerne les *E. globulus* et *polyanthema*.

Ces arbres restèrent longtemps sans être introduits dans les pays intertropicaux; ce n'est que vers 1830 qu'une importation de plusieurs espèces, y compris le *globulus*, eut lieu en Italie, non de graines mais avec des plants vivants. Ils arrivèrent du reste à bon port, mais tous, en peu de temps — on était en hiver — périrent par la gelée sauf l'*E. polyanthema*.

On crut alors son acclimatement impossible et l'on en resta là.

En 1852, de nouveaux essais furent tentés, sur l'incitation de M. Ferdinand von Müller, directeur du Jardin Botanique de Melbourne, et ceux-ci donnèrent pleine satisfaction, parce qu'ils avaient été d'abord faits en Algérie.

De 1854 à 1860, M. de Ramel s'entendit avec le savant botaniste de Melbourne, et une introduction importante de graines se fit par les soins de ces deux hommes dévoués à la cause de la sylviculture exotique, et bientôt, les Eucalyptus se répandaient rapidement dans notre colonie du Nord de l'Afrique.

En même temps, Thuret, dans sa belle propriété du Cap d'Antibes, devenue, grâce au legs de ce généreux donateur, un véritable jardin botanique exotique; Alphonse Karr à Saint-Raphaël et d'autres encore, parvinrent à les faire connaître, apprécier à leur juste valeur et à les répandre largement.

Aujourd'hui, les Eucalyptus ont pris droit de cité en Algérie où ils sont largement multipliés, mais, devons-nous le dire, leur emploi est encore d'un usage restreint: cependant nous verrions avec plaisir de vastes plantations s'en faire partout, principalement dans les lieux déboisés et impropres à la culture. Il en serait de même dans nos colonies du sud de l'Afrique, des Indes orientales, etc.

Nous avons vu les plantations faites à Maison-Carrée, près d'Alger, par M. Cordier, un des plus sérieux vulgarisateurs de ces arbres : sa collection en comptait il y a une quinzaine d'années plus de cent espèces distinctes.

Nous avons eu en notre possession, pour notre part, à Tipaza près Cherchell (Algérie), une cinquantaine d'espèces qui, venues de nos semis, produisaient des graines cinq ans plus tard. Nos plantations avaient été principalement exécutées sur les talus d'une petite rivière où il n'y avait d'eau qu'en hiver et qui, devenue torrent lors de la chute des pluies en automne, se désagrégeaient rapidement sous la poussée vigoureuse des eaux. Nous parvînmes par ces plantations à empêcher cet empiétement et le petit cours d'eau resta depuis sagement dans son lit.

Des nouvelles que nous avons eues récemment de ces arbres plantés par nous, sont merveilleuses, au point de vue de leur végétation superbe, particulièrement en ce qui concerne l'*Eucalyptus rostrata* (Resinifera). Ces sujets plantés en 1880, ayant aujourd'hui trente ans, atteignent quarante mètres de hauteur avec, à la base, au ras du sol, un mètre et plus de diamètre.

Ces arbres poussent avec une rapidité vertigineuse, surtout les premières années ; nous avons constaté sur tous ceux plantés par nous (hauts alors de 10 centimètres à peine) une végétation de cinq mètres en l'espace de dix mois.

Dans ces conditions, nous ne croyons pas qu'aucune autre essence d'arbre puisse lui être comparée.

Des plantations d'Eucalyptus ont été faites de tous côtés, en Algérie, dans des lieux réputés comme inhabitables et, depuis cinquante ans et plus, ces endroits malsains, sont devenus de petits paradis, en proportion de ce qu'ils étaient autrefois. Nous pourrions citer Boufarick, à 30 kilomètres d'Alger, où plusieurs générations de colons ont été anéanties par la terrible malaria, et qui est devenu, en quelques années, très habitable.

Malgré le dessèchement des marécages de Boufarick et d'ailleurs,

il faut convenir cependant que ces plantations d'Eucalyptus sont insuffisantes, il faudrait les multiplier sur une plus grande échelle, particulièrement sur les bords des rivières et des torrents, où les eaux stagnantes deviennent en été de véritables dépôts pestilentiels. En hiver, parbleu ! nous savons bien que tout cela est balayé par les crues, mais ce qui devrait pousser à la plantation des Eucalyptus sur les bords des rivières, c'est les suites du grossissement de ces cours d'eau, les terribles inondations qui causent d'affreux ravages dans leur voisinage immédiat, dont les terres des berges sont emportées à la mer.

Les Eucalyptus sont des arbres de premier ordre pour assainir et retenir les terres : du jour où les bords des rivières et des torrents coloniaux en seront pourvus, tout sera pour le mieux, de plus, la malaria disparaîtra complètement, tout en en régularisant le cours.

M. H. Morel, à la « villa Eucalypta », à Beyrouth, en Syrie, a réussi également à les implanter dans ce pays sec et chaud, où les vents sont parfois terribles. Cet acclimateur a reconnu que ces arbres ne demandaient qu'à y prospérer. Certes, toutes les espèces ne donnent pas de bons résultats, mais ceux qui y réussissent sont de toute beauté.

« On reste stupéfait, dit M. Morel, et presque incrédule, quand je raconte que ces espèces, dont plusieurs atteignent déjà environ 18 mètres, proviennent d'une graine plus fine qu'un grain de poivre, jetée en terre il y a huit ans et demi. »

M. Morel avait commencé ses plantations vers 1893; ce qu'il en dit est écrit en 1901.

En Italie, nous en avons déjà parlé plus haut, après un échec d'introduction, on ne s'en préoccupa plus, et pourtant les Eucalyptus doivent être pour ce pays, le véritable enrayeur de la malaria.

Un célèbre professeur d'arboriculture italien, sans absolument nier les qualités des Eucalyptus, assura que le sol de son pays ne leur convenait pas : affirmation erronée, qui venant d'une bouche autorisée a fait un immense tort à sa patrie. Avec M. Morel, ne devons-nous pas nous récrier sur l'absurde ostracisme décrété par un seul homme?

Quoi qu'il en soit de ces dires, basés sur un échec malheureux, que d'autres essais — heureux ceux-là — ne confirment pas, combien les fièvres paludéennes n'ont-elles pas fait de victimes? Que de maladies, que de pertes matérielles, qu'on eût pu éviter, ou

amoindrir en faisant des plantations hâtives de ces arbres remarquables à tous les points de vue !

Enfin, le mal a été fait, mais il n'est pas sans remède puisqu'une réaction heureuse s'est opérée.

Et cette heureuse réaction s'est faite sous les auspices de moines français, qui, dès le début de leur installation aux portes de Rome, en comprirent toute la valeur.

En effet, ce sont les trappistes, qui s'établirent en 1868 à St-Paul-Trois-Fontaines, qui eurent les premiers l'idée de faire des plantations d'*Eucalyptus globulus*.

Honneur à ces vaillants champions et du christianisme et du nom français ; ils ont ouvert la voie du progrès, à ces malheureuses populations italiennes qui, ravagées par les fièvres, aveulies par le doux farniente, ne se souciaient nullement d'assainir le pays qu'ils habitent.

Dès le début, douze de ces Révérends Pères périrent à la tâche, emportés par de violents accès de fièvre : les Italiens ricanaient, ils ne se sentaient pas le courage d'imiter pareille abnégation.

Aussi, toute la banlieue de Rome était-elle insensiblement abandonnée et la malaria régnait là en maîtresse absolue ; la splendide basilique du VIe siècle de St-Paul-Hors-les-Murs, restait seule, isolée, dans ce pays déserté de ses habitants : un si beau monument montre cependant qu'une population importante a dû habiter cet endroit à une époque déjà loin de nous.

La malaria (Aria cattiva) venait faire ses victimes jusque dans Rome même ; aussi, dès les moissons terminées un véritable exode de ce pays commençait, tout le monde fuyait le fléau !

C'était alors un spectacle curieux et sinistre, tout à la fois. On voyait partout sortant de toutes les portes de la Ville Éternelle, de longues théories de charrettes, de haquets, d'omnibus, chargés de gens et de bêtes qui partaient pour des régions plus saines : Albano, Frascati, Rocca di Pappa, dont ils ne revenaient que tard en automne, lorsque les effluves des marécages n'étaient plus à craindre.

Les trappistes, eux-mêmes, durent retarder leur installation définitive, jusqu'en 1874, c'est-à-dire, qu'ils n'y séjournaient que pendant le jour et qu'ils se retiraient, le soir venu, dans un lieu peu distant de Rome.

« A l'égard de ces trappistes dont j'admire, certes, le courage et l'abnégation, dit M. H. Morel, je me permettrai deux critiques :

« 1° A l'époque où je les ai visités, ils n'avaient pas planté d'Eucalyptus dans les bas-fonds. Le moine qui nous conduisait nous donna comme raison que c'était la partie qui leur rapportait le plus en céréales. Ceci m'a paru une spéculation malheureuse. La santé des habitants et la leur n'était-elle pas plus précieuse que le produit de ces cloaques. Un proverbe, dit, il est vrai, que « dans les Marennes on fait fortune en un an, mais un autre proverbe dit aussi qu'« on y crève (si crepa) en six mois ».

« 2° Ma seconde critique s'adresse au peu de variétés par eux cultivées. Comment, dans cette forêt d'Eucalyptus, n'ont-ils pas eu l'idée d'établir un arboretum où ils auraient pu faire des études sérieuses et comparer nombre d'espèces ? Ils n'en avaient en tout qu'une dizaine de variétés. »

De ce qui précède, il faut convenir que l'assainissement des environs de Rome, n'est pas près d'être entièrement résolu ; cependant, il faut reconnaître que le premier pas fait dans cette voie est un indice intéressant. De plus, le peu qui a été accompli permet aujourd'hui de vivre dans les environs du couvent des Pères trappistes et si le gouvernement italien voulait réellement prendre en mains l'intérêt des populations des marais Pontins, nul doute que ces immenses étendues de terrains incultes, ne deviennent rapidement une source de richesses pour leurs habitants.

Et qu'est-ce que coûterait un travail semblable ? Presque rien, *grâce à la main-d'œuvre qu'on trouverait parmi les forçats, car nous estimerions être un crime que d'y employer des ouvriers libres.*

Qu'importe la vie d'un criminel incorrigible ! Si l'on en perdait les trois quarts, il n'y aurait pas grand mal et leur disparition permettrait aux honnêtes gens de vivre dans un pays où depuis des milliers d'années, la malaria se suit et se ressemble.

Les vastes plaines qui entourent Rome, devraient être, pour ce faire, divisées en carrés de dix hectares par exemple, sur les limites desquels on planterait 8 ou 10 rangées d'Eucalyptus, choisis parmi les espèces les plus rustiques et les plus aptes à absorber l'humidité par leurs racines : le plus précieux dans ce cas, serait l'*Eucalyptus globulus*, qui, au bout de 8 ou 10 ans, rendrait en bois à brûler, par le recèpage — car cet arbre se rabat sans inconvénient — largement les quelques frais de main-d'œuvre qu'il pourrait coûter, et ferait disparaître la cause principale de « *la malaria* » : les *moustiques !*

En 5 ou 6 ans, ces plantations, qu on devrait isoler des terrains voisins par des fossés assez profonds, auraient desséchés ces affreux marécages, qui pourraient alors être mis en culture et produiraient des récoltes incomparables.

On dit que le roi Victor Emmanuel II est le bienfaiteur de l'horticulture italienne ! Il doit l'être également de l'agriculture ? et nul doute que s'il nous lisait il ne comprenne toute l'importance de ce que nous venons d'écrire; alors sa mémoire se perpétuerait à travers les âges, comme le souverain ayant fait le plus pour le bien-être de son peuple !

Il ne suffit pas d'être charitable seulement, il faut encore avoir la sagesse de sa charité. C'est ici, par le dessèchement des marais Pontins, qu'il mettrait le comble à l'une et à l'autre.

De ce qui précède et qui nous semble déjà assez intéressant nous concluons que l'histoire de l'Eucalyptus qui ne fait que débuter doit, il n'est pas douteux, dans l'avenir, au cours de ce xx^e^ siècle, à peine commencé, s'enrichir de nombreuses expériences qui seront toutes à l'avantage de l'humanité.

L'Eucalyptus est un arbre prodigieux, nous pouvons même dire « merveilleux » ! A l'homme de savoir s'en servir, puisque la Providence, dans son inépuisable bonté, le lui a donné dans un but parfaitement défini : pour l'assainissement des pays marécageux dans les régions tempérées et très chaudes du monde entier.

En Australie, la fièvre est inconnue. Les autres régions du globe peuvent devenir aussi saines : le tout, c'est de vouloir.

« Le vaste genre Eucalyptus, dit Ch. Naudin, occupe toute l'étendue du territoire australien, mais les espèces varient du nord au sud et de l'est à l'ouest, suivant les climats et la composition minéralogique du sol. »

Ces conditions expliquent sans doute que certaines espèces se montrent tout à fait réfractaires à la culture, si elles ne rencontrent pas le sol et le milieu climatériques qui leur conviennent.

« Il en existe plusieurs en Tasmanie, où elles s'élèvent assez haut sur les montagnes pour y ressentir les rigueurs de l'hiver, et ce sont celles qui s'accommodent le mieux du climat méditerranéen. On a même quelque espoir que les plus rustiques pourront se naturaliser dans l'Ouest, le long de l'océan Atlantique jusqu'en Bretagne et même dans le sud de l'Angleterre. Toutefois, c'est dans le midi de l'Europe et le nord et le sud de l'Afrique que les Eucalyptus sont

appelés à rendre d'importants services, surtout comme arbres forestiers et assainisseurs des pays marécageux. L'Algérie leur doit déjà la salubrité de beaucoup de localités, jadis très malsaines et très redoutées, et tout indique, que c'est par eux que la campagne de Rome, si déserte aujourd'hui, pourra être assainie et largement repeuplée.

« On a également tenté l'introduction des Eucalyptus dans les pays intertropicaux, mais jusqu'ici avec un médiocre succès, du moins dans ceux où la chaleur étant à peu près uniforme et l'humidité atmosphérique toujours très grande, la végétation de ces arbres est continuellement excitée. Considérés d'une manière générale, les Eucalyptus ont besoin d'une saison de repos, amenée par l'abaissement de la température, soit par la sécheresse. Il y a cependant un petit nombre d'espèces qui semblent devoir réussir entre les tropiques. »

Il n'est pas douteux que les plantations d'arbres quels qu'ils soient, assainissent et transforment les climats. Dans les temps préhistoriques les forêts formaient les trois quarts des territoires ; à ces époques lointaines les pluies devaient être plus abondantes et les saisons très vraisemblablement plus régulières.

Qui peut prévoir les services que rendront dans ce sens les Eucalyptus, dont nous nous faisons, après tant d'autres, le champion ? Nous ne saurions le dire, mais il est un fait avéré, pour notre colonie d'Algérie par exemple, que leur rôle est bienfaisant.

A l'époque romaine, le climat du nord de l'Afrique n'était pas plus malsain que celui de l'Italie ; tout le monde y avait la fièvre paludéenne et malgré cela on y vivait fort longtemps ; le fait est attesté par des milliers d'épitaphes recueillies dans les nécropoles, et où les centenaires sont très communs.

Eh bien, nous estimons que par des plantations bien faites, dans tous les endroits où règne la malaria, on doit parvenir à les rendre salubres et très habitables.

Nous connaissons, en Algérie, quantité de villages de création récente où depuis que les Eucalyptus les entourent — ce qui est un peu dû à mes écrits — c'est à peine si, à de rares exceptions près, on ressent des accès de paludisme.

Et cependant l'Eucalyptus ne guérit pas les fièvres... il faut pour les combattre, la quinine et toujours la quinine, le *seul remède* apte à combattre cet état morbide qui côtoie de très près la maladie du som-

meil du centre de l'Afrique, car la malaria retire à l'homme le plus robuste non seulement sa force, mais encore son énergie naturelle.

La force et l'énergie disparues, il ne reste que l'aveulissement qui confine de très près à la déchéance ! à l'abrutissement !

Nous ne saurions trop insister sur cet affreux mal, qui tue plus sûrement l'homme qu'une balle de fusil. Nous avons vu cela de si près, que le triste souvenir nous en poursuit encore aujourd'hui après plus de 35 ans.

CHAPITRE II

USAGE INDUSTRIEL DU BOIS D'EUCALYPTUS

On a beaucoup écrit sur l'Eucalyptus, on l'a tour à tour exalté et décrié avec trop de fougue. Les uns en ont démontré toute la valeur, les autres en ont combattu les réels mérites. On les a vus aux expositions sous toutes les formes possibles : *bois de chauffage*, de *charpente*, de *meubles*, etc., mais cela a été à peine remarqué.

L'esprit versatile du Français ne va pas vers les choses les plus utiles, il leur préfère de beaucoup ce qui peut flatter sa vanité ou sa fantaisie, comme on voudra l'appeler.

Le Docteur Planchon, une des gloires de notre pays, a dit de lui : « *C'est l'importation la plus utile de notre siècle, en fait d'arbres exotiques.* » Et il avait mille fois raisons !

Les Anglais d'Australie le nomment le *diamant des forêts*, l'*Arbre de vie* (tree of life). Et eux aussi sont dans le vrai, nous le démontrerons au cours de ce volume.

Nous avons eu l'occasion, en Algérie, d'utiliser le bois d'Eucalyptus, soit pour en faire des gourbis — sortes de huttes couvertes de paille — soit pour en couvrir des hangars ou encore en charpente de tonnelle. Dans les trois cas précités, ce bois nous a donné d'excellents résultats et s'est montré — chose appréciable — indemne des attaques des insectes, ce qui n'est pas avec le bois d'autres essences en général, dévoré, rongé, perforé en tous sens, par tous les malandrins de ce monde des infiniment petits.

Le bois d'*Eucalyptus globulus* livré à l'air peut facilement durer six à huit ans, sans qu'on puisse craindre d'accident, même s'il est exposé à toutes les intempéries. Il est indispensable, pour ce faire,

qu'il soit assez gros, assez vieux et qu'il ait été coupé en temps voulu, naturellement au moment du repos de la sève ; s'il s'agit de branches d'un faible volume, elles ne peuvent servir que pour le chauffage des fours ou autres.

Nous avons vu faire, avec le bois bien sec et bien venu d'un gros sujet d'*E. globulus*, des rampes d'escaliers solides et pourtant légères. Débité en planches plus ou moins épaisses, ce bois se gondole, se boursoufle et n'a aucune valeur ; de plus, il se travaille difficilement, mais en madriers il est inappréciable.

Comme bois de chauffage il équivaut au hêtre, il produit une chaleur aussi intense que prolongée.

En Australie, on s'en sert pour fabriquer des traverses de chemins de fer, il s'y montre durable et presque incorruptible ; il est vrai que l'absence d'humidité le préserve de la pourriture, ce qui ne serait pas le cas partout ailleurs sous un climat humide !

Mais l'espèce que nous avons employée de préférence pour hangars, tonnelles ou autres constructions légères, qui devaient néanmoins être de longue durée, c'est l'*Eucalyptus rostrata*, cultivé partout en Algérie sous le nom de *E. resinifera*. Le bois en est plus dense, plus solide, moins contourné que celui de l'*E. globulus*, et il se fend avec assez de facilité pour qu'on puisse le transformre en lattes et même en madriers. Mais, nous le répétons, il est de toute nécessité que l'arbre soit coupé en temps de repos et qu'il soit bien sec. Il est même urgent que le séchage se fasse à l'ombre et non au soleil, pour que des crevasses ne s'y produisent pas.

De toutes manières, l'*E. rostrata* n'est pas plus atteint par les insectes, que l'*E. globulus*, sauf pourtant au bout d'un certain nombre d'années peut-être, quand toute la résine en a été éliminée par le temps.

Pour l'usage, le bois de chauffage d'Eucalyptus est très bon, mais il faut le conserver sous des hangars, sinon il devient tellement léger, que lorsqu'on le met au feu, il est réduit en cendres en un rien de temps.

S'il s'agissait de ce bois pour l'ébénisterie, il faudrait que le tronc d'Eucalyptus fût mis à sécher sous un hangar, pendant plusieurs années, car plus il sera sec, plus il sera facile à travailler et à polir.

Le bois d'Eucalyptus de toutes les espèces, sauf du *Globulus*, est lourd et compact ; certaines espèces poussant bien droit sont facilement transformables en lattes et se refendent aisément. Cependant,

quoique les insectes n'en attaquent pas les fibres, il est bon, quand il s'agit d'en faire des charpentes ou des clôtures en plein air, de les rendre imputrescibles au moyen d'enduits de goudron, coaltar, ou tout autre matière, qui en rende la conservation indéfinie.

En Australie, on a construit avec le bois des Eucalyptus, des milliers de kilomètres de voies ferrées et cette application a rendu d'immenses services. Il va sans dire que, de temps à autre on doit les remplacer, car ce serait trop beau vraiment, si son emploi était indéfini : il faut se contenter de ce que la nature donne. En Europe, les traverses de chemins de fer sont en bois blanc : s'en plaint-on ?

Le bois d'Eucalyptus est infiniment plus durable, *nous pourrions dire que cette durée est plus du triple que celle du bois de sapin* et nous prévoyons (quand on se sera enfin préoccupé de cette importante question), que l'Algérie se couvrant de forêts de ces essences, deviendra un véritable grenier d'abondance en traverses de chemins de fer ou tout autre objet.

Nous souhaitons — souhait banal, qui ne se réalisera peut-être jamais de notre vivant — que notre Colonie du nord de l'Afrique, se recouvre de vastes forêts, comme au temps des Phéniciens et des Romains.

Les colons algériens ont déjà beaucoup planté d'Eucalyptus, et tôt ou tard, ils en retireront un profit quelconque, parce que rien n'est perdu avec la Nature qui se montre toujours généreuse à l'égard de ceux qui savent utiliser ses produits.

Pour nous résumer ici, sur l'emploi des Eucalyptus en général, nous dirons que l'on doit toujours envisager ces arbres comme donnant :

1° Un bois de chauffage de première qualité ;

2° Un bois de charpente de choix avec certaines espèces ;

3° Un bois d'ébénisterie de haute valeur décorative ;

4° Des traverses de chemins de fer de longue durée et des poteaux télégraphiques remarquablement flexibles ;

5° Un élément de reboisement et d'assainissement de premier ordre ;

6° Un appoint pour la fabrication du papier.

Ces avantages méritent un peu d'attention de la part de tous ceux qui aiment les arbres pour eux-mêmes et pour les avantages

qu'on en peut retirer ; à ces titres ils doivent être plantés partout où le climat leur est favorable, partout où dans ces régions, l'on possède un terrain impropre à toute autre culture ; au bout de quelques années, on aura obtenu un produit rémunérateur et, dans le cas contraire, fait faire un pas considérable à l'assainissement de son pays : cela doit lui valoir quelque considération, à défaut d'autre raison, car tout en en profitant soi-même, on en fait bénéficier les voisins.



Fig. 1. — Eucalyptus amygdalina.

CHAPITRE III

QUALITÉS VÉGÉTATIVES ET INDUSTRIELLES DE QUELQUES ESPÈCES D'EUCALYPTUS

Chaque espèce possède ses qualités propres, soit comme végétation, soit comme bois, soit encore comme degré de rusticité.

Eucalyptus amygdalina. — Arbre qui croît dans les vallées abritées des forêts australiennes, n'atteignant qu'exceptionnellement 110 à 120 mètres de hauteur. Son tronc est droit lisse et ses feuilles sont larges. Dans les pays plus découverts, les feuilles sont petites et étroites et son écorce brune est rugueuse.

On en a mesuré, dans ces dernières conditions, des troncs ayant 127 mètres sur 5 m 50 de diamètre à 2 ou 3 mètres du sol ; un autre avait 7 mètres de diamètre à un mètre du sol. Le bois de cet arbre se fend facilement, il se prête à de nombreux emplois, pour la charpente, la construction de wagons, pour la marine, etc.

Les semis que l'on en fait se développent aussi rapidement que ceux du *Globulus*, mais ils ne sont pas aussi indifférents que ces derniers sur la composition chimique du sol ; ils ne réussissent pas bien partout. Nous en avons eu la preuve en Algérie où, plantés en même temps, l'*Eucalyptus globulus* dépassa considérablement l'*E. amygdalina*. En cinq ans, le premier avait 15 à 16 mètres de hauteur et le second ne dépassait pas 6 mètres.

Quoi qu'il en soit, l'*E. amygdalina* est un des plus rustiques du genre ; il résiste en plein air dans certaines parties de l'Angleterre ; en Nouvelle-Zélande, là où l'*E. globulus* a complètement péri par le froid, l'*E. amygdalina* a survécu (fig. 1).

En Algérie, comme dans le Midi de la France et dans certaines parties de l'Italie et de l'Espagne, cette espèce pourrait rendre de précieux services, jusqu'à une altitude supra-marine de 2 à 300 mètres, mais seulement, si les effluves marines viennent caresser les plantations, sinon il est inutile de rien tenter.

E. Baileyana. — Bois fibreux, résistant de longue durée, d'un

emploi général dans l'industrie du Queensland. Il réussit dans les sols sableux, ce qui est très avantageux ; nous ignorons s'il se plairait au bord de la mer.



Fig. 2. — Eucalyptus calophylla.

E. botryoides. — On le nomme *bastard Mahogani* ou acajou bâtard. Croît au bord des rivières dans le voisinage de la mer ; il craint donc l'aridité occasionnée par la sécheresse. C'est un arbre imposant. Il n'est pas rare d'en rencontrer des troncs atteignant 24 à 25 mètres au-dessous des premières branches et ayant 2 mètres à

2 m 50 de diamètre. Bois sain, très employé dans les constructions civiles et navales, pour les chemins de fer, au charronnage, aux pilotis, etc.

Il croît presque aussi rapidement que l'*E. globulus*: il est précieux comme arbre d'ornement et d'avenues et résiste parfaitement en Basse-Provence.

E. calophylla (redgum des Australiens). — S'il croît dans les montagnes il est pourvu de résine; s'il vient dans les terres d'alluvions il n'en possède pas. Bois léger, de bonne durée lorsqu'il est à l'abri de l'humidité et pourrissant facilement s'il est enterré. Il est un de

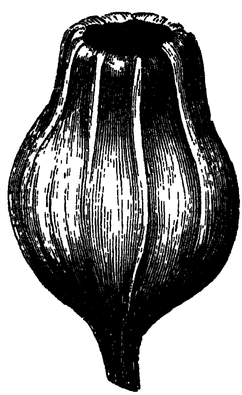


Fig. 1. — Eucalyptus calophylla (fruit).

ceux que l'on travaille le plus facilement; il est préféré pour la construction des instruments agricoles. Son écorce et ses capsules mêlées à celles de l'Acacia servent dans le tannage des cuirs. C'est la seule espèce d'Eucalyptus de l'Australie occidentale fournissant en abondance la résine *Kino* qui, d'abord fluide, durcit à l'air; elle est soluble dans l'eau froide, dans la proportion de 70 à 80 °/₀ de son poids. Cet arbre dépasse 30 mètres de hauteur, avec un tronc de 3 mètres de diamètre et plus à la base. Au point de vue ornemental, il surpasse le *globulus*, cependant il ne croît pas aussi rapidement, mais est tout aussi rustique. L'*E. calophylla* résiste très bien dans le Midi de la France et sur tout le littoral méditerranéen (fig. 2 et 3).

E. capitellata (Stringy bark). — Arbre de 50 à 60 mètres de hauteur à écorce filandreuse; son bois est employé à la charpente com-

mune et pour le chauffage. Croît dans les sables humides et il pourra rendre de réels services dans ces sortes de terrains, si toutefois le climat lui convient. Son écorce pourrait être utilisée dans la fabrication de la pâte à papier.

E. citriodora. — Bel arbre à tronc élancé, à écorce blanche et lisse ; bois apprécié par sa résistance et son élasticité. Les feuilles contiennent une grande proportion d'huile essentielle à odeur prononcée de citron. Vient assez bien en Algérie, sur le littoral (fig. 5).

E. cornuta. — Communément cultivé dans toute la région méditerranéenne. Bois lourd et dur, considéré comme égal au meilleur frêne, pour tous les travaux de charpente, de charronnage, etc. Il est très rustique et surpasse l'*E. globulus*, sous ce rapport ; résiste facilement à l'humidité prolongée. Grand arbre, d'un développement rapide dans les sols frais (fig. 6).

E. corymbosa. — Arbre de grande dimension, à bois rouge brun, tendre lorsqu'il est frais, très dur lorsqu'il est sec, se conservant longtemps dans la terre. Excellent pour les constructions rustiques, les palissades, les pilotis, les traverses de chemins de fer. Son écorce, riche en résine *Kino*, est exploitée sur une vaste échelle.

E. corynocalyx (Sugar gum tree ou gommier saccharifère). — Arbre de 30 à 40 mètres, avec un diamètre de 1 à 2 mètres ; il n'est pas rare de voir des fûts de 18 à 20 mètres en dessous des premières branches. Son bois sert à tous les usages courants, et dure, sous terre, de 15 à 20 ans. Il réussit partout, même sur les montagnes et dans les sols ferrugineux, mais il ne produit, malgré son appellation fantaisiste, pas le moindre sucre. C'est un des moins aromatiques du genre, au point que le bétail en broute volontiers les jeunes tiges et les feuilles ; dans certaines contrées sèches, Ch. Naudin assurait qu'on pourrait l'utiliser comme fourrage vert, en rabattant l'arbre à un ou deux pieds au-dessus du sol. Cette espèce d'ornement est très rustique dans le Midi, mais de croissance assez lente. Nous avons pu l'étudier en Algérie et en étions assez satisfait.

E. crebra. — Bois rougeâtre, dur, lourd, élastique, de très longue durée, communément employé à la construction des ponts, pilotis, traverses de chemins de fer, de wagons, charrettes, barrières autour



Fig. 5. — Eucalyptus citriodora.



Fig. 6. — Eucalyptus cornuta.

des champs, etc. Il en existerait une variété (d'après le Dr Bailey), dans le nord-est de l'Australie, dont l'arome est si agréable que l'on s'en sert comme condiment. Cette assertion est possible en ce qui regarde les palais des aborigènes, probablement, et nous doutons que les nôtres s'y fassent. Quoi qu'il en soit, plusieurs prétendues espèces, ayant les mêmes qualités, pourraient n'être que de simples variétés de l'*E. crebra*, principalement les *E. leptophleba* et *drepanophylla*. Tous ces arbres produisent une gomme-résine abondante, ayant les apparences et les propriétés du Kino (Ch. Naudin).

E. diversicolor. — Arbre colossal appelé dans les cultures, à tort, *colossea*; il atteint facilement 130 à 140 mètres avec un tronc proportionné à cette taille gigantesque. Lorsqu'il croît en groupe, il s'élance droit et il n'est pas rare de trouver des fûts ayant de 60 à 90 mètres de longueur en dessous des premières branches, avec une épaisseur au ras du sol de 3 à 4 mètres de diamètre. Le bois est élastique, d'une longue durée, se refendant aussi facilement que le chêne, mais il est cependant moins aisé à travailler que celui de l'*Eucalyptus marginata* dont on fait d'admirables meubles.

Il sert dans tous les genres de constructions et principalement pour faire des mâts de navires.

Il est un peu moins rustique que l'*E. globulus*, mais il a cependant résisté en Algérie, dans nos collections, à l'hiver de 1880. Or, cette année-là, nous eûmes, sur le littoral même, de la neige et de la glace et pourtant nos *E. diversicolor* n'ayant que deux ans de plantation, résistèrent très bien à cette température anormale. Il croît un peu moins vite que l'*E. globulus*, mais il est superbe au point de vue de l'ornementation. On pourrait le planter avec avantage sur les routes de toute l'Algérie, excepté sur les hauteurs, il rendrait de réels services.

Au point de vue forestier, c'est un arbre de haute valeur, auquel les animaux ne touchent pas, sauf les chèvres cependant, dont il faudrait les garantir, en empêchant, en Algérie et partout ailleurs, les troupeaux de pâturer aux alentours (fig. 7).

E. doratoxylon (Spear Wood ou arbre à lance). — Arbre végétant dans les endroits secs et stériles; tige menue, très droite; bois flexible, compact et élastique. Les indigènes nomades viennent de fort loin chercher ce bois pour en fabriquer leurs lances. Il est probable

que ce petit arbre serait précieux dans les sols pauvres et arides du Sahara algérien : Biskra, Ouargla et autres régions plus ou moins tropicales, où règne la sécheresse permanente.



Fig. 7. — Eucalyptus colossea (E. diversifolia).

E. eugenioides. — Arbre énorme, abondant dans la colonie de Victoria ; bois facile à fendre et très employé partout aux usages ruraux.

Au point de vue ornemental, il se recommande par son beau port. Vient très bien en Algérie et dans le midi de l'Europe, mais sa croissance est un peu lente; les sols ferrugineux lui conviennent.

E. globulus. — L'un des premiers introduits, c'est le type classique du genre et certainement le plus merveilleux, par son étonnante rapidité de croissance. Un jeune sujet haut de 10 cent. mis en place en janvier 1880, atteignait en décembre suivant, une hauteur de sept mètres : cela tient du prodige ! On le rencontre partout : dans le sud de l'Europe, en Afrique, en Amérique, cependant il n'a jamais réussi sous les tropiques, sauf sur les montagnes où la température ne dépassait pas celle de l'Australie. Dans toute la région provençale il est pour ainsi dire naturalisé et son feuillage glauque bleuâtre donne aux campagnes du Midi un aspect tout particulier. L'*E. globulus* est très rustique dans toutes les parties méditerranéennes où résiste l'oranger qui, pourtant, est moins rustique que lui.

La cause principale de l'étonnante rapidité de propagation de l'*E. globulus* fut sa propriété (aujourd'hui parfaitement démontrée d'assainir les pays ravagés par la malaria. Nous en avons déjà parlé dans un précédent chapitre, mais ce que nous pouvons ajouter, c'est que cet arbre planté sous le climat qui lui convient et dans les lieux marécageux, constitue le meilleur des drainages, qu'il remplace efficacement, les racines de cette espèce pompant activement toute l'humidité qui l'environne. Nous avons même été témoin d'un fait singulier : un Eucalyptus globulus planté à plus de 50 mètres d'un puits profond de 35 mètres, ne trouvant plus d'humidité dans son voisinage immédiat, avait trouvé moyen de diriger ses racines vers cette nappe d'eau sortant pourtant du rocher. Naturellement on s'aperçut bien vite, que le liquide de ce puits diminuait et après examen, ayant découvert l'auteur du méfait, on en fut réduit chaque année de le débarrasser de ses suçoirs.

La puissance d'absorption est telle chez cet arbre que, sauf ses congénères, rien ne peut pousser dans son voisinage ; cependant si sa succion est énergique, il rend toute cette eau — purifiée — à l'atmosphère mais sous forme de vapeur invisible.

Le feuillage de cette espèce est très aromatique et depuis longtemps utilisé dans la pharmacopée, mais cependant sa valeur fébrifuge est assez contestée quoique, dans certains cas de fièvres paludéennes peu graves, l'Eucalyptol ait donné de bons résultats.

Au point de vue hygiénique, cet arbre est donc très précieux, mais il ne l'est pas moins pour la reconstitution des forêts destinées à produire. du bois d'œuvre et de chauffage. Quoique la nature tordue de son bois le rende difficile à travailler, on en tire néanmoins un certain parti dans la menuiserie et pour la confection de madriers. Le bois devient de plus en plus rare et cher; la fabrication du papier en dépense des quantités considérables chaque année; n'y aurait-il pas là, un atout dans le jeu de l'industrie, si des sociétés se fondaient en vue de la production du bois destiné principalement à la pâte à papier. Il y a tant de terres qui ne sont pas utilisées, et il faut si peu d'années pour obtenir de gros Eucalyptus globulus bons à exploiter. Enfin, par le recépage, les plantations faites dans ce but seraient indéfinies.

Le bois d'E. globulus est très fibreux; il n'est pas contestable qu'on en retirerait d'excellent papier et, comme la production est énorme et rapide, cette matière à bon marché, permettrait aux fabricants de réduire leurs prix.

Peu d'arbres, même parmi ses congénères, peuvent être comparés à l'E. globulus, pour la rapidité de la croissance. En cinq ans, dans les sols ferrugineux d'Algérie, on a obtenu des sujets dont le tronc à la base avait plus de 30 centimètres de diamètre avec une hauteur de 12 à 15 mètres; en dix ans, ces dimensions sont plus que doublées : on reste vraiment confondu d'étonnement devant une pareille activité de végétation.

Une exploitation à laquelle on n'a pas encore songé, c'est celle des écorces des E. globulus qui, annuellement, en fournissent beaucoup (quand ils ont un certain âge) et qui pourraient servir à la fabrication du papier.

Le bois d'E. globulus est de première qualité pour le chauffage, il est lourd, dur, mais très difficile à fendre parce que ses fibres entrelacées se tordent en spirale. En Australie, il est universellement employé à tous les travaux de charronnage, de construction et autres; sa conservation en terre est, dit-on, indéfinie.

A notre avis, elle n'est guère plus longue que d'une dizaine d'années; quant à ses jeunes branches exposées peu de temps en plein air aux intempéries, elles pourrissent rapidement; il faut les utiliser le plus vite possible; elles forment un bon combustible pour chauffer les fours des boulangers.

En France, on a construit avec le bois de cet arbre de très beaux

meubles et, en Australie, cet usage est très répandu. Lorsque ce bois est bien mûr, il égale en solidité et en valeur celui du meilleur chêne d'Europe; il est, de très peu, inférieur au *teck*. Son écorce,

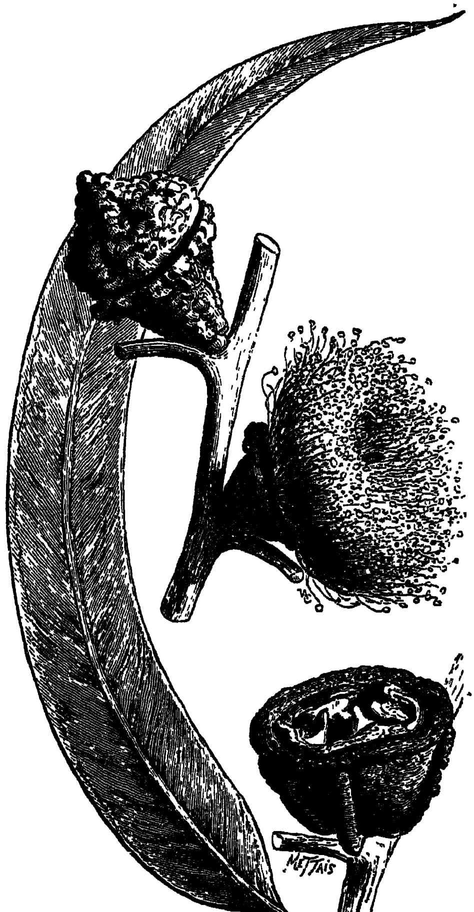


Fig. 8. — Eucalyptus globulus.

dont nous avons déjà parlé plus haut, est très riche en tannin et l'on s'en sert pour la préparation des cuirs; en Italie ces écorces sont déjà utilisées, depuis longtemps, dans ce but.

Enfin, l'expérience a démontré que l'E. globulus était incomparable pour la plantation des routes où, malheureusement, on le

laisse croître à sa guise. Un avantage qu'il possède, dont nous avons déjà parlé, mais que l'on a rarement signalé, c'est qu'il se rabat facilement, c'est-à-dire qu'à quelque distance de terre on en coupe le tronc, il repousse toujours avec une fougue nouvelle (ce qui n'est pas fréquent avec les autres espèces), et en peu de temps il reforme une nouvelle tête en produisant des baliveaux qui, en un ou deux ans, sont facilement utilisables pour n'importe quels travaux.

Le recépage des *E. globulus* est une pratique à répandre, car elle est sage et augmente la production, dans des proportions inconnues chez aucun arbre forestier (fig. 8).

E. gomphocephala. — Arbre de 35 à 40 mètres, de croissance presque égale au précédent; son bois est nerveux, dur, rigide, à grains fins, mais il est tellement fibreux qu'il est impossible de le fendre. Ce bois ne se déforme ni sous l'influence de la chaleur, de la sécheresse et de l'humidité, aussi est-il fort employé dans son pays natal à tous les usages courants. Charpente, constructions navales, industrie, chauffage, etc., c'est un des plus solides que l'on connaisse. Cet arbre croît avec une très grande vigueur dans les sols calcaires, mais lentement, presque insensiblement dans les terres siliceuses et fort mal ou pas du tout, dans les terrains argileux et compacts. Dans nos essais, en Algérie, il s'est montré assez rustique et il a très peu souffert de l'hiver rigoureux de 1880. C'est une belle espèce ornementale (fig. 9).

E. goniocalyx. — Contrairement au précédent, cet arbre se plaît dans les terres argileuses. Son bois ressemble fort à celui de l'*E. globulus*, mais cependant il est moins solide et plus facile à travailler et il sert à tous les usages domestiques du pays. On l'estime à un haut point pour la construction des charrettes, voitures, etc., son emploi est courant pour la fabrication des roues de voitures.

L'*E. goniocalyx* est fréquemment cultivé dans le midi de la France; on le rencontre en Italie et en Algérie, où il atteint de grandes dimensions; on le trouve dans la collection Cordier à Maison-Carrée, près Alger, et dans quelques jardins encore où il fait bon effet.

E. Hœmastoma. — Bel arbre de 40 mètres de hauteur à écorce blanchâtre; très commun dans la Nouvelle-Galles du Sud, on utilise

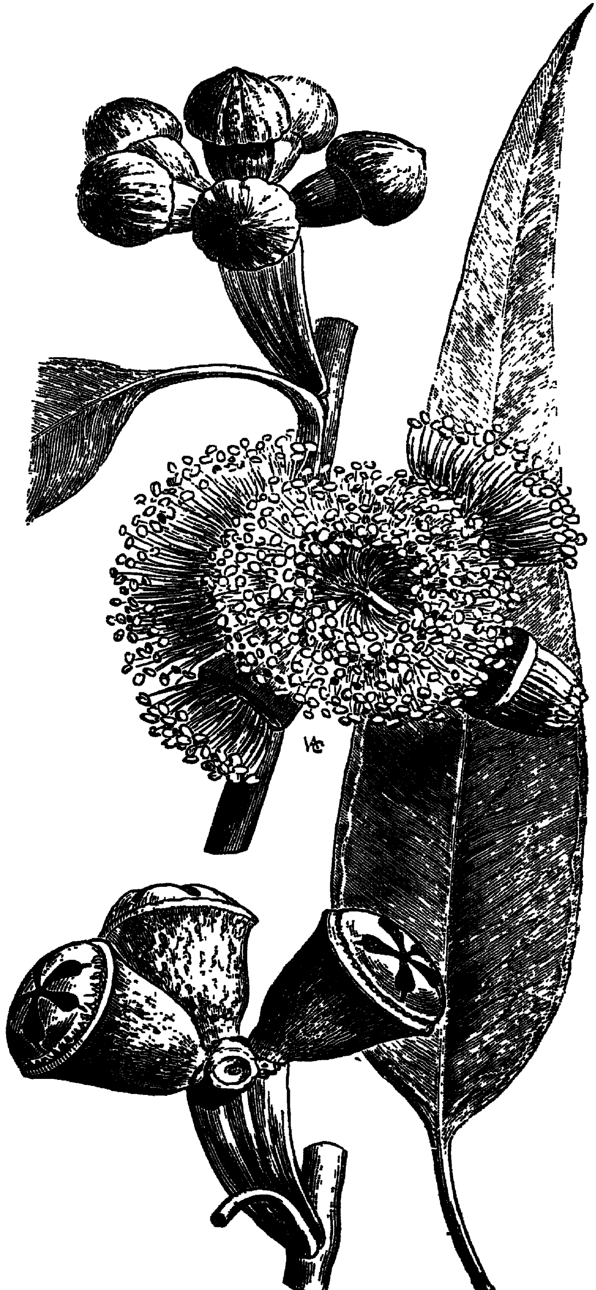


Fig. 9. — Eucalyptus gomphocephala.

son bois pour les charpentes communes et pour le charbon qui est d'excellente qualité. Il croît dans les terres sableuses, où aucune autre espèce ne peut venir. Nous l'avions en Algérie, où il se montrait très rustique; Ch. Naudin disait qu'il serait précieux pour le reboisement des landes du Sud-Ouest de la France ; nous le croyons comme lui, car le froid de 1880, en Algérie, ne lui a occasionné aucun dommage. Dans tous les cas, nous pouvons le recommander pour son beau port ornemental. Cette espèce est également riche en résine kino.

H. hemiphlœa. — Arbre de 25 mètres environ, à bois très dur, que l'on compare à celui du buis; il est en effet très solide et incorruptible; dans son pays d'origine, il jouit d'une réputation justifiée par ses excellentes qualités qui le font employer à tous les usages domestiques et industriels; de plus c'est un fort bel arbre d'ornement, croissant facilement dans les sols ni trop compacts, ni trop légers, et il se montre assez rustique.

E. leucoxylon ou Ironbark. — Bois de fer des Australiens dépassant à peine 30 mètres de hauteur ; le bois qu'il fournit est incomparable, même parmi ses congénères, pour sa force, sa dureté et la facilité avec laquelle on arrive à le travailler. Il est tenu en haute estime par les charpentiers, les constructeurs de navires, les charrons, les menuisiers, etc. Des expériences faites en Australie en comparaison avec le chêne d'Amérique et le frêne, ont démontré toute sa force de résistance ; il l'emporterait même sur le bois d'Hickory ou noyer noir, dans la proportion de 18 °/₀. Les compagnies de chemins de fer et des mines utilisent cet excellent bois pour en faire des traverses et des étais, les fabricants d'outils pour les instruments agricoles.

Cet arbre croît dans les plus mauvais sols, dans les terres rocailleuses, par exemple, où aucune autre culture n'est possible ; toutefois, il ne sort pas des terres granitiques, ce qui expliquerait ainsi le merveilleux développement qu'il prend en Provence. Ce serait l'arbre par excellence pour reboiser (en partie du moins) les plaines de la Camargue, et reconstituer, en Algérie, les massifs forestiers détruits par les Arabes, dans les montagnes qui entourent les plaines de la Mitidja, la Medjerda, le Chélif, etc. Ces reboisements seraient une précieuse acquisition pour ces parties sèches de l'Algé-

rie et rétabliraient l'équilibre entre la sécheresse et l'humidité, qui existait à l'époque romaine.

On ne peut que souhaiter, parce que jamais on ne consentira à faire d'aussi importants sacrifices pour décupler la valeur de cette superbe colonie qui ne demande qu'à prospérer et à laquelle une transformation de ce genre rendrait probablement son antique prospérité.

Mais revenons au bois de l'*E. leucoxylon* qui, tantôt blanc, tantôt foncé, est recouvert d'une écorce qui contient jusqu'à 22 °/₀ de son poids, lorsqu'elle est fraîche, de tannin kino, dont l'industrie retire un si grand profit lorsqu'il est mélangé avec celui retiré des acacias australiens, beaucoup plus riches en tannin et qui sont aussi des arbres de première utilité par leurs bois ou leurs écorces. Peut-être un jour entreprendrons-nous un travail sur les *Acacia-Mimosa d'Australie.* — L'*E. leucoxylon* est actuellement déjà très répandu dans toute la région méditerranéenne, notamment dans le Var, les Alpes-Maritimes et en Algérie, il est plus rare en Italie, sauf dans quelques jardins privés et botaniques d'où, bien certainement, ils se répandront partout, d'ici quelques siècles, parce que, dans ce pays, tout va lentement : *Chi va piano va sano, chi va sano va lontano!*

Tout le tempérament des Italiens de notre temps est résumé dans ce proverbe ; avec lui, ils ne redeviendront pas les Romains d'il y a 2000 ans, qui avaient conquis tout le monde connu tant par leur bravoure que par leur diplomatie.

En résumé, l'*E. leucoxylon* est un bel arbre qu'on ne saurait trop recommander ni trop multiplier : il a donné, dit-on, une variété à fleurs pourpres très ornementales ; mais nous ne la connaissons ni de visu ni de nom.

E. longifolia. — Cet arbre qui aime les terres profondes et fraîches réussit cependant très bien dans les sols graveleux, secs et médiocres. Avec son tempérament comparable à celui de l'*E. leucoxylon*, il pourrait servir comme ce dernier à reboiser les mauvais terrains, qui auraient pourtant un peu de fond. Cette espèce propre à l'Australie extra-tropicale atteint 50 mètres de hauteur ; son bois solide et résistant est propre à tous les usages indiqués pour l'espèce précédente. Il végète parfaitement dans toute la zone méditerranéenne, mais ne conviendrait pas sur les hauteurs dépassant plus de 200 mètres d'altitude. Dans tout le sud de l'Algérie, cet arbre rendrait de grands services si on l'y implantait, car il ne craint pas la

sécheresse, et la grande chaleur lui est favorable. Dans le Sahara il lui faudrait peut-être des irrigations. Enfin, c'est un bel arbre d'ornement (fig. 10).



Fig. 10. — Eucalyptus longifolia.

Il serait précieux en Afrique du Sud et aux Indes, particulièrement en Annam et au Tonkin.

E. loxophleba. — Arbre de 30 à 35 mètres de hauteur, avec un tronc dépassant un mètre de diamètre à la base, poussant très droit, principalement quand il est réuni en colonie dans les forêts de l'Australie du Sud. Son bois, même sec, est excessivement dense et lourd; il est des plus recherchés dans l'industrie du charronnage. Cette espèce est d'introduction relativement récente; cependant, il se comporte bien en Provence et en Algérie chez M. Cordier; il est assez ornemental et mérite sûrement une culture étendue. Il produit aussi beaucoup de tannin kino quand il est placé dans des conditions favorables.

E. Lehmanni. — Ch. Naudin en faisait un arbuste de 3 à 4 mètres. M. H. Morel assure qu'il dépasse chez lui 10 mètres et que ses graines sont très curieuses. C'est un bel arbre d'ornement, dit M. de Vilmorin; en attendant, nous estimons qu'il peut avoir son emploi en sylviculture et que les boisements des collines n'y perdraient point; de plus, il résiste aux vents violents et aux sécheresses intenses, ce qui le rendrait propre aux boisements dans les oasis du Sahara et à son utilisation dans nos colonies du sud de l'Afrique.

E. macrorryncha. — Arbre de 40 mètres et plus de hauteur, croissant sur les collines rocailleuses et stériles de la Nouvelle-Galles du Sud où il reste confiné à une faible altitude. Son bois très lourd et très dense sert à tous les usages domestiques, particulièrement à la fabrication d'un excellent charbon. Ce bois est presque de même qualité que celui des *E. globulus* et *rostrata*, mais beaucoup meilleur que celui de l'*E. obliqua*. Son écorce qui se détache naturellement en larges plaques, sert à faire des couvertures rustiques, comme elles sont très filandreuses, on en retire des liens solides en agriculture. Cette espèce serait également très propre à fournir, par cette dernière production, une bonne matière première pour la fabrication de la pâte à papier, et cela sans être obligé de couper l'arbre lui-même. Viendrait parfaitement dans les régions du sud de l'Algérie et de la Tunisie, et aussi dans toutes les régions chaudes du globe.

E. Maculata. — Arbre de 40 à 45 mètres de hauteur, dont le bois est dur, de longue durée; travaillé et poli, il présente des mouchetures d'une grande beauté, ce qui l'a fait adopter par l'ébénisterie pour la fabrication des meubles; la marine et la tonnellerie en retirent

de réels avantages; le charronnage l'emploie communément. Il paraît que ce bois offre une résistance aussi considérable que celle du chêne d'Europe. Cette espèce se contente des terres les plus médiocres, ou du moins de qualité moyenne, de plus, elle supporte admirablement la sécheresse. Serait excellent dans le sud de l'Algérie, pour les montagnes du littoral de la Corse, les Chott tunisiens, etc.

E. Marginata (Jarrah ou faux acajou). — Arbre de 40 mètres et plus, d'une croissance assez rapide, constituant en Australie-Sud-Occidentale, de vastes forêts qu'on évalue à plus de quatre millions d'hectares. On a calculé que chaque hectare produit annuellement près de 50 mètres cubes de bois marchand destiné à l'ébénisterie. Les abatages se font en automne ou sur la fin de l'été : dans ces conditions, le bois ne se déjette pas. Le Jarrah croît de préférence dans les sols ferrugineux, il ne viendrait donc pas partout : il se plaît énormément en Algérie dont les terres sont de cette qualité, et si l'on en reconstituait les forêts brûlées par le vandalisme des Arabes, on en retirerait de sérieux avantages et des bénéfices importants.

Le bois de cette belle espèce, travaillé avec soin par l'ébénisterie, constitue un des plus beaux que nous connaissions. A l'exposition de 1900, nous avons pu admirer toute une installation de bureau, faite avec cette précieuse matière première, qui dégage une odeur particulièrement agréable.

L'Exposition australienne était certes une des plus intéressantes au point de vue industriel ; eh bien ! le croirait-on, pendant six mois, elle ne reçut pas 10.000 visiteurs. Comme on se désintéresse en France aux choses utiles, on aime mieux voir des futilités ou les hommes volants par exemple, mais n'appuyons pas.

Le bois de l'*E. marginata* passe pour indestructible, il n'est attaqué par aucun insecte, et Dieu sait si ceux-ci pullulent en Australie. On le recherche aussi pour les pilotis et autres ouvrages sans cesse en contact avec l'eau de mer. Les postes-télégraphes en font une grande consommation ; les chemins de fer en usent d'immenses quantités, enfin partout on en fait un emploi énorme : cependant ce bois n'atteint toutes ses qualités que lorsqu'il a été coupé en bonne saison et à maturité complète (fig. 11).

Ch. Naudin rapporte qu'en 1877, l'ingénieur chargé des travaux

publics dans la ville de Perth (Australie occidentale), fit enlever des pilotis de bois de Jarrah qui avaient été mis en place en 1834 :



Fig. 11. — Eucalyptus marginata.

il constata que ce bois était encore en très bon état après 43 ans de séjour dans l'eau ; il n'avait pas été attaqué par les *tarets* pour-

tant très nombreux sur cette côte. Des pieux enfouis sous l'eau depuis 30 ans pouvaient à peine se distinguer de ceux qui ne servaient que depuis un an.

Cette longue résistance du bois de l'*E. marginata* est due, selon toute vraisemblance — ceci d'après Ch. Naudin — à une résine de couleur rouge, très analogue à la phlobaphène[1] dont il contient 16 à 17 %, en revanche, il ne fournit guère plus de 4 à 5 % de kino.

Si réellement l'appréciation du regretté botaniste était reconnue véritable, il y aurait un intérêt capital à exploiter cette résine qui rendrait tant de services dans nos pays septentrionaux, où la pourriture a bientôt fait d'anéantir les bois exposés à toutes les intempéries ; il suffirait de les enduire de cette gomme probablement, pour les rendre imputrescibles.

Le grain de ce bois est remarquablement fin — nous avons vu qu'on en fait des meubles de toute beauté — ; pour les constructions navales, on le considère comme préférable au *teck* et autres bois de l'Inde. Cependant, le bois qu'on retire des régions montagneuses est plus foncé en couleur, plus compact et plus lourd que celui de la plaine. Le capitaine Faweett déclare que c'est un des bois les moins inflammables et par suite un des meilleurs pour la fabrication du charbon. Puisque ce bois est si difficile à allumer, il serait tout indiqué pour reconstituer les forêts dans les régions algériennes où les incendies périodiques les ont presque toutes détruites ; on serait ainsi à peu près sûr de les voir arriver à tout leur développement.

Ch. Naudin disait : « On suppose que cette arbre réussirait mieux dans les régions montagneuses de l'Australie. » Si cela était vrai, quelle ressource ne serait-il pas pour l'Algérie, où j'ignore s'il a été essayé à différentes altitudes afin d'en juger le degré de rusticité.

Comme taille, l'*E. marginata* ne rivalise pas avec les plus grandes espèces du genre, cependant c'est un très bel arbre ; on en cite des échantillons qui mesuraient 25 mètres du sol aux premières branches avec un diamètre de plus de 3 mètres 50 à hauteur d'homme. C'est là une belle taille en vérité, et aucun végétal de nos forêts n'y atteindra jamais. Autour du pied, comme beaucoup d'autres espèces d'eucalyptus, celui-ci produit de grosses loupes qui en accroissent considérablement le diamètre : ces loupes

1. C'est le nom donné aux matières colorantes retirées des écorces de *quercitron*, *campêche*, etc.

peuvent être utilisées — et le sont probablement en Australie — lorsqu'elles sont bien sèches, pour en faire des planches de placage de toute beauté et d'un grain d'une finesse remarquable.

Dans nos essais comparatifs en Algérie, cette espèce s'est montrée rustique et résistante aux vents violents de la mer; sa croissance était assez rapide, mais moindre cependant que l'*E. globulus*.

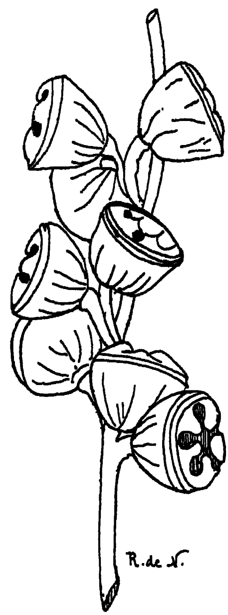


Fig. 12. — Eucalyptus megacarpa (fruits).

E. megacarpa. — Arbre de 25 mètres, affectionnant les terrains frais et profonds de son pays ; il ne faudrait donc le planter que dans les parties les plus marécageuses des plaines algériennes ou du midi de la France. Son bois est très solide, d'une longue durée, même lorsqu'il est plongé dans l'eau. Il a, à notre avis, les mêmes qualités, à ce dernier point de vue, que l'*E. marginata* dont nous venons de parler (fig. 12).

E. melanophlœa. — Arbre de moyenne grandeur, dépassant 12 à 15 mètres — M. de Vilmorin dit 8 mètres — très ornemental par son feuillage gris blanchâtre. Il ne vient bien que dans les lieux abrités

où la chaleur peut se concentrer assez fortement. Son écorce est sillonnée profondément de crevasses, qui lui donnent un aspect particulier. Son bois est solide, d'une bonne durée ; on l'emploie pour en faire des traverses de chemins de fer, des poteaux télégraphiques, etc., mais pour tous ces usages, il faut qu'il ait été coupé en saison favorable, sans quoi il est sujet à se fendre, lorsqu'il est exposé au soleil. Nous avons eu cette espèce en Algérie, mais elle était trop jeune pour que nous puissions donner notre appréciation à son sujet : nous l'avons vu dans la collection Cordier où il était déjà d'une taille respectable et, autant qu'il nous en souvienne, il méritait d'attirer l'attention. Il rendrait de grands services dans nos colonies tropicales pour faire des abris.

E. melliodora. — Arbre de grande taille (50 mètres), se plaisant sur les versants des montagnes exposés au sud, mais cependant pas à une trop grande altitude. Dans son pays on l'appelle « buis jaune » (Yellow box), ce qu'il doit à la couleur de son bois et à sa dureté relative. Le tronc en est des plus volumineux comparativement à sa hauteur qui, d'après Ch. Naudin, dépasse 60 mètres suivant les lieux où il croît.

Son bois rappelle celui de l'*E. rostrata*, sans l'égaler en durée, mais il équivaut à celui de l'*E. globulus* ; il ne le cède sous ce rapport, qu'à ceux des *E. leucoxylon*, *siderophlæa* et *polyanthema*. On l'utilise du reste dans tous les travaux de la ferme et particulièrement dans lé charronnage : on en fait également d'excellent charbon.

Cet arbre est assez répandu dans le midi de la France et il se montre des plus rustiques. En Algérie, il existe de-ci de-là et, plus spécialement, dans la collection Cordier.

E. microcorys (Tallow wood ou bois de suif). — Grand arbre, de 50 mètres de hauteur et plus, dont il n'est pas rare de trouver des fûts de 30 mètres sur 2 mètres de diamètre. Son bois jaunâtre est exempt de veines de résine kino, mais son feuillage est très riche en huile volatile. Ce bois est facile à débiter en planches et à raboter ; lorsqu'il est fraîchement abattu il est onctueux au toucher, ce qu'il doit, d'après Ch. Naudin, *à une matière grasse assez semblable à la viscine* [1].

1. Substance visqueuse formant le principal élément de *la glu*, que l'on trouve dans les différentes parties du *gui*.

il en contient environ 1 °/₀ de son poids brut et on assure qu'il a pour effet de se fendre ou de se déjeter, mais non de se contracter et de durcir. Le bois de cette espèce intéressante, est très solide et durable, il sert à tous les travaux domestiques, on l'utilise même pour les traverses de chemins de fer et pour en faire des poteaux télégraphiques ; se plaît beaucoup dans les sols frais et profonds. Doit être sans doute, déjà introduit dans toute la région méditerranéenne.

E. **microphylla** (stricta). — Arbre vigoureux, rustique, croissant dans les sols frais mais peu riches, atteignant 25 mètres environ. Son bois lourd, de première qualité, est utilisé pour la charpente et le chauffage ; il se travaille facilement ; on en fait spécialement des manches d'outils. Nous ignorons s'il est déjà introduit dans les plantations faites en Algérie et dans toute la région méditerranéenne du reste.

E. **microtheca**. — Arbre répandu dans toutes les régions australiennes, tant tropicales qu'extratropicales et dans les parties les plus arides, ce qui doit en faire une précieuse acquisition pour les boisements du sud de l'Algérie, actuellement dénudés de toute végétation arborescente, ainsi que dans le sud de l'Afrique. Cette espèce dépasse 40 mètres de hauteur, si elle rencontre des conditions de climat et de sol favorables. Son bois est dur, pesant et élastique, de teinte brune, souvent moucheté, ce qui le fait rechercher des ébénistes pour la fabrication de très beaux meubles. Il est employé à tous les ouvrages de charpente et sa durée est très grande. N'est pas encore introduit, que nous sachions, dans les plantations ; cependant, il mériterait de l'être, particulièrement dans les contrées désertiques, où cette espèce intéressante trouverait facilement les éléments propres à son existence.

E. **obliqua**. — Arbre des montagnes de la Tasmanie, à écorce fibreuse (stringy bark.). En Victoria, il porte le nom de *Messmate*. De taille énorme (c'est une des plus grandes espèces), on le voit s'élancer à plus de 90 mètres de hauteur, sur un tronc de 2 m. 50 à 3 mètres de diamètre, à 1 mètre du sol, il étonne par ses majestueuses proportions.

« De tous les Eucalyptus, c'est peut-être celui qui forme les peu-

plements les plus uniformes et les plus continus ; il constitue d'immenses massifs forestiers, non seulement en Tasmanie, mais encore sur tout le continent australien, du golfe Spencer aux parties méridionales de la Nouvelle-Galles. La nature de sa végétation diffère sensiblement dans cette étendue de pays, ce qui lui a valu diverses dénominations suivant les lieux. »

Son bois n'a ni la forme ni la finesse de grain de celui de certaines autres espèces d'Eucalyptus, cependant il est assez facile à travailler et à fendre, aussi est-il très utilisé dans toutes les industries où le bois ne doit être ni enterré, ni exposé à l'humidité. Le grand avantage de cet arbre qui est très ornemental, c'est de se contenter des sols les plus pauvres, et d'y produire plus que tous les autres des matières ligneuses que l'on emploie dans diverses industries ; c'est une qualité précieuse, dans un pays où il y a urgence à se procurer du bois aussi rapidement que possible. Son écorce très riche en résine, fournit 11 à 13 °/₀ de tannin kino et ses feuilles produisent une notable proportion d'huile essentielle.

L'*E. obliqua* est très vigoureux, de croissance rapide — moins pourtant que l'E. globulus — et il est relativement rustique — ce qui doit en permettre la diffusion partout où le thermomètre ne tombe pas, trop fréquemment, sous zéro.

Il est déjà très répandu en Algérie et dans les autres contrées bordant la Méditerranée, mais nous voudrions le voir planter en grande masse parce que l'industrie en retirerait des avantages sérieux.

E. Mulleri. — Arbre d'une végétation rapide, prodigieuse même, atteignant 50 mètres, d'une rusticité relative, ne pouvant convenir que sur le littoral. Comme qualité, son bois se rapproche des *E. Gunnii* et *viminalis*.

Il se contente des terrains rocheux et pierreux, ce qui indique qu'il serait excellent dans tous les lieux montueux avoisinant la mer, et dont les terres ne peuvent être cultivées en céréales ou en jardins. C'est certainement une des espèces les plus robustes.

N'est pas encore très répandu que nous sachions ; cette espèce mériterait de l'être davantage.

E. obtusiflora. — Arbre de 40 mètres et plus, portant dans son pays le nom de *Yellow black But.* Bois de bonne qualité, très dur et de

longue durée. A cultiver dans un bon sol ; près des lieux un peu inondés, cet arbre fera merveille. N'est pas encore très répandu, mais le sera bientôt, parce que c'est une fort belle espèce.

E. occidentalis. — Arbre de 40 mètres de l'Australie occidentale où il porte le nom de *Flat toped yate* que les colons lui ont donné. Il est assez rustique et végète rapidement dans les sols profonds et frais ; cependant, en Algérie, il résiste depuis de longues années dans la collection Cordier, à la sécheresse et au siroco. Le bois du cœur est de couleur foncée, très dur : on l'utilise pour le charronnage et dans la construction.

Cette espèce est la plus répandue après l'*E. globulus* ; on la rencontre dans les Alpes-Maritimes, le Var, en Algérie et quelque peu en Italie. Elle fleurit au bout de deux ou trois années de plantations quand elle n'a que 2 ou 3 mètres de hauteur et ses graines sont fertiles dès le début, ce qui ne se produit pas toujours chez les autres.

E. oleosa. — Cet arbre et très répandu dans tous les sens du continent australien ; suivant les sols, il varie considérablement d'aspect et de taille. Dans les régions désertiques et arides, il reste à l'état de buisson, dans les terres fertiles et fraîches il atteint 30 à 35 mètres de hauteur. Son bois est extrêmement dur, de teinte rougeâtre, plus lourd que l'eau, même lorsqu'il est sec ; il est facile à fendre ; on l'emploie à tous les usages domestiques et industriels. Ses feuilles sont d'une très grande richesse en huile essentielle qui possède la propriété de dissoudre à froid le caoutchouc, l'ambre et d'autres résines fossiles. Cette espèce porte du reste plusieurs noms suivant les localités où on la trouve : c'est le Mowell des colons australiens. Ce que nous venons de dire; d'après Ch. Naudin, est, ce nous semble, assez intéressant pour être répété. Aussi souhaitons-nous que cette espèce soit bientôt introduite, car elle pourrait rendre de réels services dans les oasis du Sahara, ne serait-ce que pour enrayer l'envahissement du sable, qu'elle semble devoir arrêter.

E. paniculata. — Arbre de 40 mètres de hauteur, très ornemental, à bois très dur, de longue conservation, que l'on utilise dans la Nouvelle-Galles du Sud, dont il est originaire, à tous les genres de construction : poteaux télégraphiques, treillages, traverses de chemins de fer, charronnage, etc. Il est assez lent dans sa végétation,

pendant les premières années, mais il pousse ensuite très vigoureusement, dans n'importe quels terrains, enfin, il est assez résistant au voisinage de la mer.

E. pauciflora (plus connu sous le nom de *coriacea*). — Arbre des plus intéressants pour la région méditerranéenne, par sa rusticité relative même en dehors de la région de l'olivier et de l'oranger, où il a supporté des froids de 10 à 12 degrés en dessous de zéro. Il est originaire de montagnes assez élevées de la Tasmanie et du sud de l'Australie, à 1.500 mètres et plus d'altitude. C'est une belle espèce, haute de 60 mètres et plus, à écorce blanche et lisse, dont les branches retombent gracieusement comme celles du saule pleureur; son tronc atteint également de fortes proportions. Son bois, sans être d'une durée aussi grande que celle d'autres espèces d'Eucalyptus, est utilement employé dans les constructions ordinaires, il est même très estimé pour tous les usages. Son feuillage est longuement lancéolé, épais et coriace, ce qui le fait facilement distinguer des autres espèces.

L'*E. pauciflora* est introduit dans les cultures et comme il croît assez rapidement dans n'importe quel sol, il n'est pas douteux qu'il ne se répande aussi vite que le *globulus*, dont, sous le rapport de l'assainissement, il ne possède pourtant pas les énergiques qualités.

Au point de vue horticole, il pourrait être cultivé pour décorer les parties pittoresques des parcs et jardins; peut-être aussi, dans le centre et l'ouest de la France, mais dans les lieux assez abrités en hiver des vents du Nord.

Nous avons eu cette espèce en Algérie; elle y souffrait beaucoup de la chaleur sèche de l'été et surtout du siroco.

E. phœnicea. — Petit arbre provenant des parties les plus septentrionales et les plus chaudes de l'Australie. On ne sait presque rien sur les qualités de son bois et les usages auxquels il peut être utilisé. Ce qui le recommanderait surtout, c'est la beauté de ses belles fleurs d'un rouge écarlate; à cet égard il aurait sa place marquée dans les jardins de l'Algérie et des autres colonies. Néanmoins il ne faut pas compter, étant donné son origine tropicale, qu'il puisse résister dans le midi de la France. Les essais tentés en ce sens ont été des échecs complets. En Algérie, il faudrait le planter dans un

bon sol, où cet arbre recevrait de fréquentes irrigations, de plus il est urgent de le placer à une exposition aussi chaude que possible.

E. **pilularis** (Black but). — Arbre de 80 à 100 mètres de hauteur, du Queensland méridional et de la Nouvelle-Galles du Sud ; on le considère à Sydney comme la meilleure espèce forestière du pays, à cause de la bonne qualité de son bois et des gigantesques proportions du tronc. Dans le district d'Illawara, on en a mesuré dépassant 100 mètres, avec un tronc de trois à quatre mètres de diamètre à la base. On en fait d'excellents madriers pour la charpente, des planches à parquets et autres, des poteaux télégraphiques, des traverses de chemins de fer, etc.

Cette belle et majestueuse espèce affectionne les terres profondes et fraîches ; à Maison-Carrée, près Alger, il y en a d'admirables spécimens. Nous en avions en Algérie, dans notre collection, des sujets de quatre ans qui, alors, dépassaient déjà huit mètres ; s'ils n'ont pas été arrachés par notre successeur, ils doivent aujourd'hui, étant âgés de 30 ans, être de belle taille.

En Provence, il paraît que cet arbre est moins résistant au froid que l'E. globulus.

E. **piperita** (Pippermint gum des Australiens). — Arbre de 40 à 50 mètres et plus, suivant les localités où il se rencontre, dans la Nouvelle-Galles du Sud et du Gipp's Land. Son tronc à hauteur d'homme atteint jusqu'à un mètre de diamètre ; son bois très estimé est de première qualité, il se fend facilement et régulièrement et l'on s'en sert à tous les usages domestiques, etc. Son feuillage aromatique est très riche en huile volatile d'une saveur et d'une odeur prononcées.

Nous possédions cet arbre dans notre collection ; après 6 ans il était déjà très beau ; qu'est-il devenu depuis 25 ans que nous ne l'avons vu ?

Quoi qu'il en soit, il végétait très bien dans les sols ferrugineux de la plaine de Tipaza, au pied de la montagne du Chenoua, où il était abrité des vents du Nord et où il recevait toutes les effluves maritimes.

E. **Planchoniana**. — Arbre à peine connu du Queen's Land méridional, où il dépasse à peine 30 mètres sur un peu plus d'un mètre

de diamètre à hauteur d'homme. Son bois est de bonne qualité, pesant et de longue durée, facile à débiter en planches ou en madriers, mais peu aisé à fendre à la hache.

Les sols calcaires et frais semblent lui convenir ; il y aurait lieu, maintenant qu'on en peut avoir des graines, d'en tenter l'élevage en Algérie et dans le midi de la France ; il en vaut la peine.

E. platyphylla. — Arbre de belle taille du Queen's Land, ne dépassant pourtant pas 20 mètres, et servant principalement dans son pays d'origine à créer des avenues propres à fournir de l'ombre ; — ce qui est assez rare dans le genre Eucalyptus — les feuilles d'une taille exceptionnelle atteignent 40 à 45 centimètres de longueur sur 30 centimètres de largeur. D'après Ch. Naudin, cette espèce serait voisine de l'*E. alba* de l'île de Timor, et se confondrait peut-être spécifiquement avec cet arbre.

Nous ne croyons pas que l'*E. platyphylla* soit introduit en grand en Europe, mais nous soupçonnons son existence dans le jardin de la Villa Thuret à Antibes ; on pourrait au besoin s'adresser à l'obligeance de M. Poirault, son aimable directeur actuel.

E. polyanthema. — Arbre du sud de l'Australie où on lui donne le nom de *Red Box* (bois rouge). C'est un végétal superbe — quand il est bien venu — par sa taille majestueuse de 40 à 50 mètres et son feuillage orbiculaire de teinte glauque, qui lui donne un peu l'aspect d'un peuplier ; sa floraison est très abondante — même dans son jeune âge — ses fleurs blanches forment des panicules élégantes à l'extrémité des rameaux. Son bois dur, compact, de longue durée, est des plus recherchés ; on le préfère même au chêne et au frêne pour tous les travaux de charpente et pour tous les ouvrages auxquels ces derniers bois sont employés ; il développe beaucoup de calorique, aussi est-il très apprécié par les charbonniers.

Il est assez rustique et se plaît beaucoup dans les sols ferrugineux de l'Algérie, où nous l'avons étudié ; sa croissance est très rapide, son tronc très gros et très droit en font un arbre de toute beauté.

Cette espèce est très répandue partout sur le littoral méditerranéen, mais nous ne croyons pas que ce soit un arbre de reboisement : il faudra surtout l'employer pour plantations d'avenues et pour l'ornement des jardins et des parcs (fig. 13).

E. populifolia. — Espèce provenant des parties les plus chaudes de l'Australie orientale. C'est un grand arbre de 35 à 45 mètres que les colons nomment *Bembil* et *Shining leaved box*. Son bois est dur, très résistant ; on l'emploie dans son pays pour en faire des



Fig. 13. — Eucalyptus polyanthema.

poteaux télégraphiques, des leviers, des manches d'outils, enfin tous les ustensiles qui exigent force et résistance. A cause de sa provenance, il conviendra aux climats secs et chauds, particulièrement dans le sud de l'Algérie, où il lui sera possible de se déve-

lopper convenablement. Cet arbre demande un sol profond et sec, siliceux autant que possible.

E. punctata (Leather Jacquet et Hickory Eucalyptus, des colons de la Nouvelle-Galles du Sud). — C'est un arbre de 30 à 35 mètres, à tronc lisse, qui croît avec une extrême rapidité ; en une saison nous avons vu atteindre 5 mètres, un sujet planté n'ayant que 15 centimètres de hauteur. Son bois est dur, résistant, de longue durée ; sa teinte est légèrement brunâtre ; on l'utilise dans les constructions navales, dans le charronnage, en traverses de chemins de fer et à une infinité d'autres usages. Il se plaît dans les sols profonds et frais où il prend un beau développement ; cependant nous l'avons vu croître dans des terres médiocres et sèches, mais moins rapidement.

C'est une bonne espèce à multiplier partout, dans les lieux marécageux ou un peu humides, elle y prend alors un développement qui serait prodigieux, si d'autres du même genre ne la surpassaient.

E. redunca (White gum). — Arbre de 30 mètres et plus, se plaisant dans les terrains graveleux, détrempés par les pluies, mais réussissant également dans d'autres sols ; il fleurit peu d'années après le semis et la plantation. Son bois dur, élastique et résistant, est recherché pour la charpente et le charronnage. Nous ne connaissons pas d'autres particularités sur cette espèce.

E. Raveretiana (Grey gum tree et Iron gum tree). — Arbre de taille gigantesque, dépassant 100 mètres de hauteur, porté par un tronc de trois mètres de diamètre et plus à la base. C'est l'arbre des marais par excellence, car il ne peut croître ailleurs que là ou sur le bord des rivières. Cette espèce majestueuse serait tout indiquée pour les plantations à faire dans les marécages de l'Italie, de l'Algérie et de la Tunisie, où elle aurait tôt fait de restituer à la culture d'immenses territoires.

Cependant l'*E. Raveretiana* peut pousser dans des sols plus secs, mais il y devient moins beau. Son bois est très dur et de longue conservation ; il est de couleur foncée et on en fait usage dans tous les genres de constructions, parce qu'il se travaille avec la plus grande facilité. Enfin, lorsqu'on fait des entailles dans sa tige, elles

donnent issue à un liquide acidulé, presque incolore, rappelant celui qu'on extrait de l'*E. gunnii*, et dont on peut recueillir une grande quantité.

Cette espèce existe peut-être à la Villa Thuret, à Antibes, mais nous ne la connaissons pas ; nous doutons même qu'elle se soit répandue et le seul qui en ait fait mention, c'est Ch. Naudin[1].

E. regnans (Victoria Mountains Ash). — Arbre de 40 mètres et plus, suivant les localités ; bois recherché pour la fabrication des lattes, douves, etc. Son feuillage est, dit-on, très riche en huile essentielle de kino. Introduit depuis peu dans les collections, nous ne pouvons rien dire sur sa valeur végétative, mais nous supposons que cette espèce se contente des terrains les plus médiocres et les plus secs.

E. resinifera. — Au Queen's Land les colons le nomment Red Mahogany (Acajou rouge). C'est un arbre de 50 mètres et plus, qui s'accommode de tous les climats, même les plus chauds. Il résiste aux chaleurs tropicales des Indes, aussi bien qu'à celles de l'Afrique centrale et du Cap de Bonne-Espérance, où il atteint des hauteurs extraordinairee en trois ou quatre ans, mais dans les terres fertiles et profondes. En Europe et en Algérie, on l'a toujours confondu avec l'E. rostrata qu'il est pourtant facile de distinguer quand on possède les deux espèces.

Sous le nom de *Gros Redgum*, cet arbre est très répandu en Algérie où il pousse droit comme un i avec des ramifications régulièrement étagées en pyramide. Cette espèce ou variété végète avec une rapidité surprenante : un sujet planté en mars, atteint — en Algérie, nous avons pu l'observer — en huit à neuf mois cinq mètres et plus de hauteur ; il faut cinq à six ans pour avoir des arbres de toute beauté.

Voici ce qu'en dit M. Morel, qui possède une collection importante d'Eucalyptus à Beyrouth (Syrie) :

« Ils forment parmi les Eucalyptus, un groupe spécial. M. Vilmorin, les visitant chez moi, émettait l'avis qu'il faudrait les réunir tous sous le nom de *rostrata*, à cause de la forme absolument caractéristique de la graine en forme de rostre. Primitive-

1. *Manuel de l'acclimateur*, 1887.

ment, il les avait portés dans ses catalogues sous les trois noms suivants : *Resinifera Teuterfield*, *Resinifera vera*, *Resinifera gros redgum* et, en dernier lieu, il annonce ce dernier sous le nom de *rostrata*. Je possède les quatre à plusieurs échantillons et je ne puis m'empêcher de certifier que si les graines se ressemblent, chacun a son allure particulière; le gros redgum pousse avec une véritable furie, aucun autre arbre ne lui ressemble ni n'en approche sous ce rapport. Chaque coup de vent [1] remplit mon jardin de ses débris : bois et feuilles; mais pour réparer ses avaries il va encore plus vite que ne fait le vent pour l'endommager. Ce duel intermittent semble rappeler Hercule abattant les têtes de l'hydre de Lerne qui repoussent sans cesse; ici, c'est l'arbre qui semble le plus fort et c'est le vent qui s'épuise à vouloir l'entamer. Il va toujours progressant : *semper altius*. *semper latius*. Ses graines sont innombrables et en font absolument un arbre pleureur, ce qui n'arrive pas pour le *rostrata*. Enfin, les auteurs proclament l'excellence du bois du *rostrata*, au contraire les branches du *gros redgum* cassent à tout instant. Aux personnes qui veulent se créer un rideau d'arbres les séparant promptement de leurs voisins, je donne sans hésiter le *gros redgum*, ses branches retombant sous le poids des fruits en font un écran naturel. Aux colons embarrassés pour le choix, je dirai : « Prenez avant tout celui-là, il n'y a rien dans la nature qui lui soit comparable; quant à la rapidité de la végétation, c'est absolument phénoménal. Les autres *resinifera* le suivent, il est vrai, mais il les devance tous. »

Tout ce que M. H. Morel vient de dire est absolument exact, nous n'avons rien à y ajouter, sinon que toutes les terres conviennent à cet arbre prodige qui, décapité même, se refait, tel le phénix, avec une rapidité inconcevable pour celui qui ne l'a pas observé.

E. robusta (*Swamp Mahogany* ou Acajou des marais de la Nouvelle-Galles du Sud). — Arbre de 35 mètres et plus, de toute beauté par la grandeur et l'abondance de son feuillage lustré et par l'ampleur de sa tête arrondie en dôme. Comme arbre d'avenue, il est incomparable ou du moins a peu de rivaux; néanmoins, c'est en

1. Le vent règne sans cesse dans cette partie de la Syrie et y commet de nombreux dégâts.

forêt qu'il devrait être planté, à cause de la rectitude de sa tige, la beauté et la qualité de son bois de premier ordre ; enfin, parce qu'il a la faculté de croître dans les sols marécageux et même un peu salés situés dans le voisinage de la mer (fig. 14).

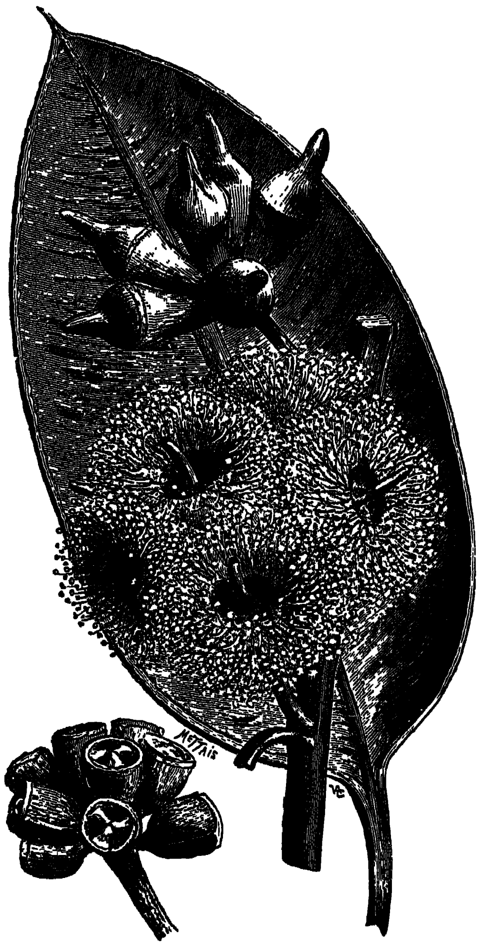


Fig. 14. — Eucalyptus robusta.

C'est l'arbre qui peut faire des chotts tunisiens, actuellement déserts, insalubres et incultivables, une région d'une grande richesse pour l'élevage des troupeaux de moutons et autres ruminants, dont l'on obtient une chair particulièrement savoureuse, quand les animaux sont élevés avec une nourriture salée.

Cette espèce est admirable, d'une vigueur peu commune, et son bois imprégné d'oléorésine le met complètement à l'abri des insectes. On en a fait des plantations à Madagascar et il paraît qu'elles sont de toute beauté.

Son bois dur, solide, de très longue durée, est utilisé dans son pays natal à tous les ouvrages de construction et de pilotis.

Enfin, en Provence, en Italie et en Algérie, il se montre aussi rustique que l'*E. globulus*, qui ne le vaut certes pas au point de vue de l'esthétique. Aujourd'hui que ces arbres fructifient dans la région méditerranéenne, il est facile de se procurer, dans le commerce, les graines dont on aurait besoin.

E. rostrata (Redgum). — Arbre de 35 à 60 mètres, originaire d'une grande partie de l'Australie méridionale et aussi de l'intérieur du continent, où on le rencontre dans les terres humides à sous-sols argileux et peu perméables ; il se plaît aussi dans les terres inondées, en Provence et en Algérie ; il est cependant très résistant à la sécheresse prolongée (fig. 15).

Le tronc de cette espèce est plus gros et plus massif que chez bon nombre d'autres eucalyptus.

C'est l'arbre forestier par excellence, dont la tige, dès le jeune âge, s'élance droite et rigide, avec une tendance à prendre une forme pyramidale. Quand il pousse isolément, la tête s'élargit parfois par le développement des branches latérales, rappelant assez le port de l'*E. globulus*, mais avec un feuillage plus dense et plus touffu.

Comme bois, c'est l'un des meilleurs du genre Eucalyptus, aussi est-il très employé dans toute la colonie de Victoria et de la Nouvelle-Galles du Sud, pour tous les usages. Les navires construits avec lui, ne sont jamais attaqués par les tarets et on le préfère à tous les autres pour en faire des traverses de chemins de fer et des poteaux télégraphiques de longue durée ; il est presque l'équivalent, comme valeur, de l'*E. marginata*, de l'Australie occidentale.

L'*E. rostrata* a encore une qualité qui doit le faire apprécier à sa réelle valeur, c'est :

1° Sa rusticité relative, très supérieure à celle de l'*E. globulus*, car il résiste dans des régions où ce dernier périt chaque année ;

2° Sa résistance à la forte chaleur, qui en fait un arbre éminemment utile pour les pays tropicaux : Amérique du Sud, Afrique centrale, Indes, etc.

Quoique sa croissance soit un peu moins rapide que celle de l'*E.*



Fig. 15. — Eucalyptus rostrata.

globulus, il atteint parfois, en quelques mois, 4 ou 5 mètres, suivant es lieux. En Provence, on l'a vu en 12 ou 13 ans, dépasser 15 mètres

de hauteur, avec 35 à 40 cent. de diamètre à la base, à hauteur d'homme.

Cette intéressante espèce est déjà abondamment répandue partout dans la région méditerranéenne de la France ainsi qu'en Algérie : « Il s'y reproduit pour ainsi dire spontanément de ses graines tombées à terre, ce qui permet de le regarder comme entièrement naturalisé. »

Nous avons observé cet arbre en Algérie, il y donne les plus belles espérances et nous estimons qu'il doit figurer avec honneur dans toutes les plantations qui seront faites en vue du reboisement des montagnes voisines de la mer.

E. rudis. — Arbre de 30 mètres, produisant un bois de charpente et de construction de très bonne qualité ; de croissance assez rapide. il se plaît dans les sols profonds et frais. Il est donc tout indiqué pour les plantations à faire dans les marécages. Nous ignorons s'il est déjà très répandu. C'est une espèce très variable de forme et d'aspect (fig. 16).

Un hybride entre lui et le *rostrata* existe dans les collections ; il serait, paraît-il, d'une végétation très vigoureuse.

E. salmonophlœa. — Grand arbre de 40 mètres de hauteur, de l'Australie occidentale, où il porte le nom de *salmonbarked gum tree*, à cause de la teinte saumonée de son écorce. Il végète dans les terrains les plus médiocres des localités où on le rencontre. Son bois, sur lequel les renseignements sont vagues (Ch. Naudin). est employé à divers usages. Ses feuilles contiennent une grande quantité d'huile essentielle, utilisée dans l'industrie de la distillation.

E. saligna. — Arbre de grande taille (plus de 40 mètres), poussant très droit, originaire de la Nouvelle-Galles du Sud où il est connu sous le nom de *Flooded gum* ; son diamètre, à hauteur d'homme, dépasse 2 mètres à la base. Le docteur Wools assure que son bois est de première qualité ; on l'emploie dans les constructions navales. Il se plaît dans les terres profondes et sur les bords des rivières. Serait excellent pour boiser les rives des grands fleuves d'Algérie où il y a peu d'eau en été, il en arrêterait sûrement les déprédations en hiver, lors des fortes chutes d'eau de cette saison, qui les transforment en torrents impétueux.

E. salubris. — Le nom de cette espèce indiquerait sa valeur au point de vue de la salubrité, mais avec les botanistes, il ne faut pas toujours prendre les choses au pied de la lettre. Quoi qu'il en soit,



Fig. 16. — Eucalyptus rudis.

c'est un arbre assez grand — 30 ou 35 mètres — de l'Australie centrale et occidentale, portant dans son pays les noms de *Gimletwood*

et de *fluted gum tree* dus à son port élancé et grêle, dont le diamètre ne dépasse pas 80 centimètres à la base ; la tête de cette espèce est peu fournie. L'écorce brunâtre, luisante, est parcourue de crevasses tantôt en spirales, tantôt droites et longitudinales. Bois dur, résistant, assez facile à travailler malgré tout, plus lourd que l'eau, même lorsqu'il est très sec : on en fait des madriers, des pieux, etc. ; on l'utilisait autrefois pour la gravure, et on le disait meilleur pour cet usage que le poirier, ce qui était à considérer. Il pourrait, en tout cas, être employé pour la fabrication des meubles sculptés ou de la sculpture sur bois. Le tronc laisse exsuder de la résine Kino. Enfin, il vient dans les sols pauvres, véritable avantage pour le reboisement dans les régions très sèches du sud de l'Afrique du Nord.

E. siderophlœa. — Arbre de 40 à 50 mètres de hauteur, de la Nouvelle-Galles du Sud et du Queen's Land où il porte les noms de *Large-leaved* et de *White iron bark*. D'après le docteur Wools, c'est un des bois les plus solides et les plus durables du pays ; on s'en sert dans la charpente et le charronnage, les traverses de chemins de fer, etc. Il est plus résistant que le bois d'Hickory ou noyer noir d'Amérique ; il ne serait égalé que par les *E. sideroxylon* et *polyanthema ;* cependant on a plus de difficulté pour le travailler, aussi c'est un excellent bois de chauffage. Le tronc laisse exsuder une grande quantité de résine Kino. Il vient dans les sols frais et profonds. Nous l'avons eu en Algérie et nous pouvons assurer qu'en terrain sec et ferrugineux il végète tout aussi bien que l'*E. resinifera*.

E. Sieberiana (Virgata).— Grand arbre de la Tasmanie, où il porte le nom de *Gumtop*, et atteignant de 45 à 50 mètres de hauteur. Bois de première qualité pour la charpente et le chauffage. Cette espèce est supérieure à l'*E. hœmastoma*, avec lequel il a quelque affinité. Il croît assez rapidement dans les sols frais et profonds. Il se répand lentement dans la région méditerranéenne où cependant il pousse très bien étant assez rustique.

E. Stuartiana (Apple sented gem) du sud de l'Australie. — Cet arbre de 20 à 25 mètres de hauteur, poussant dans les terrains humides, produit un bois qui ne sert que pour exécuter des ouvrages de faible durée, des clôtures principalement et comme bois de

chauffage ; on pourrait, dit Ch. Naudin, l'employer dans l'ébénisterie à cause de sa teinte brune ; de plus, il est aussi dur que ceux des *E. rostrata et globulus* et plus fort que ceux des *E. amygdalina* et *obliqua*.

Cette espèce, très ornementale, rendrait des services dans les parcs et jardins et aussi dans les parties inondées de l'Algérie et de la Tunisie ; il est peu cultivé en Provence.

E. tereticornis (Grey gum). — Grand arbre de plus de 50 mètres de hauteur du Queen'sLand et des parties orientales de l'Australie. Très voisin de l'*E. rostrata*, avec lequel il se nuance par un grand nombre de variétés, dont il se distingue avec sa forme plus pyramidale. Comme qualité, son bois est inférieur au *rostrata*, cependant il est très estimé pour les poteaux télégraphiques, les traverses de chemins de fer et le charronnage en général ; de plus, il est très durable lorsqu'il est complètement enfoncé sous terre et non exposé à toutes les intempéries. Pourtant il est reconnu que la qualité de son bois dépend absolument des procédés de dessiccation auxquels il est soumis après la coupe.

Il vient bien dans les terrains profonds et frais, mais il résiste aussi parfaitement dans ceux qui ne sont pas dans ces conditions. Cette espèce est déjà commune en Algérie et dans le midi de la France ; les échantillons que nous y avons vus il y a près de vingt ans atteignaient à cette époque plus de vingt mètres qui, à l'heure actuelle, doivent être dépassés de beaucoup.

C'est une fort belle espèce, très digne d'être cultivée partout, quoique ne valant certainement pas l'*E. resinifera gros redgum* qui est bien plus rustique.

E. terminalis. — Arbre d'assez grande taille (35 à 40 mètres). Originaire du Queen's Land septentrional, où il subit de fortes chaleurs. Étant donné son habitat tropical, il est tout indiqué pour être introduit dans les pays chauds, particulièrement Java, Bornéo, Sumatra et toutes les Indes orientales, de même qu'en Afrique, tant sur le littoral que dans le centre, dans les régions du Tchad et autres, qu'il est appelé à assainir. Le bois produit par lui est d'un rouge foncé, dur et très résistant. Nous ne pensons pas qu'il puisse s'acclimater convenablement dans la région méditerranéenne.

E. tessellaris. — Arbre du Queens'Land et du nord de l'Australie, c'est-à-dire de toute la zone torride. Il a les mêmes qualités que le précédent ; son bois est très employé dans tous les travaux : enfin, il exsude une grande quantité d'une gomme résine, différente du Kino, qui paraît n'avoir pas encore été utilisée par l'industrie. Pour son introduction, nous ferons la même observation que pour l'*E. terminalis*.

E. Trabuti. — Très bel arbre, n'ayant pas encore pu être mesuré définitivement, issu de l'hybridation spontanée des *E. botryoides* et *rostrata*. Il pousse avec une rapidité surprenante, au point dit, M. Morel « que j'ai été forcé d'en abattre plusieurs à cause de la croissance exagérée des branches, si l'on considère la faiblesse du tronc ». Cet arbre se contente des mêmes conditions de culture que ses parents et sera une bonne acquisition partout, car il est très rustique.

E. triantha (White mahogany ou acajou blanc) de la Nouvelle-Galles du Sud et du Queen's Land. — Arbre de grande taille (40 à 50 mètres) et de croissance très rapide, dont le tronc atteint plus d'un mètre de diamètre. Bois pesant, fort, de couleur claire, supérieur à celui de l'*E. obliqua*, employé à tous les travaux de charpente et de menuiserie et principalement en placages contre les murs dans l'intérieur des maisons. Il se plaît dans les sols frais et profonds, mais comme tant d'autres espèces des mêmes localités, elle résisterait sans doute dans les terres sèches de l'Algérie et du Midi de la France. Nous ignorons s'il existe dans les collections, mais très probablement il doit se trouver à la Villa Thuret, à Antibes.

E. urnigera. — Arbre de 25 mètres, dit le catalogue Vilmorin, très intéressant par sa grande rusticité, ayant résisté sans dommage à des gelées de 12 degrés centigrades. Il est à peu près certain qu'il pourrait se cultiver sur les bords de la Loire depuis Saumur jusqu'à Nantes et peut-être même sous le climat de Paris, dans les parties les plus abritées ?

E. viminalis. — Arbre de grande taille, dépassant 100 mètres dans sa patrie (le Sud-Est de l'Australie) certainement l'un des plus

rustiques connus, car il a résisté dans la Haute-Italie à des froids de 9 à 10 degrés centigrades, alors que le *Globulus* gelait à ras du



Fig. 17. — Eucalyptus viminalis.

sol. Ch. Naudin disait que cette espèce avait le plus de chance de

se naturaliser sur les côtes océaniques de la France, principalement dans les Landes du Bordelais et de la Bretagne (fig. 17).

Il en existe de nombreux échantillons en Provence ; en Algérie nous l'avons vu résister au terrible hiver de 1880, qui fit périr une grande quantité de plantes exotiques. Il pousse, dit-on, dans les marécages, chez nous il était planté en sol sec et rocailleux.

Cette espèce serait pourtant moins rustique qu'on veut bien le dire et d'après M. Morel, à Beyrouth, il aurait péri lors de l'hiver de 1880.

Cependant dans les sols maigres, il ne s'élève qu'à une quinzaine de mètres de hauteur, tandis que dans les terres riches et profondes il dépasse 100 mètres, avec un tronc, à la base, de 5 mètres de diamètre. Son écorce est alors lisse et blanchâtre ou légèrement roussâtre. Les qualités de son bois varient également suivant les localités et les sols où il a crû ; il a plus de valeur comme bois d'œuvre que celui des *E. Amygdalina* et *obliqua* ; il sert à tous les usages y compris la construction. L'écorce fraîche contient 5 % de résine kino, on l'emploie au tannage des cuirs ; c'est aussi la seule espèce connue qui produise une sorte de manne ou de mélitose, dont l'exsudation est provoquée par un genre de cigale, et qu'on recueille concrétée en croûtes sur le tronc. Cette matière fut autrefois précieuse pour les aborigènes qui, en temps de famine, y trouvaient une nourriture leur permettant d'attendre des jours meilleurs.

Nous avons possédé cette espèce en culture en Algérie, nous l'avons également vue dans la collection Cordier à Maison Carrée, après les hivers de 1880 et de 1887, qui furent très rigoureux : elle avait à peine souffert ; de plus, tous les ans, dans cette localité, le thermomètre descend fréquemment à 2 ou 3 degrés en dessous de zéro sans lui occasionner de dommages.

Toutes les espèces dont nous venons de parler dans le présent chapitre, sont introduites en Europe et existent dans les collections ; on trouve des graines de la plupart, chez les marchands de graines de France et de l'Étranger, et aussi, sans nul doute, à la Villa Thuret, à Antibes.

CHAPITRE IV

PROPRIÉTÉS MÉDICINALES DE L'EUCALYPTUS

Les propriétés médicinales des essences d'Eucalyptus, sont bien connues aujourd'hui; l'antisepsie en a retiré de grands avantages. C'est au Baron F. von Muller, directeur du Jardin Botanique de Melbourne (Australie), que l'on doit, non seulement la découverte de bon nombre d'espèces, mais encore les premiers essais de distillation de leurs feuilles, car la plupart fournissent de l'essence, mais en quantités très variables.

C'est un chimiste de Melbourne, M. Bosisto, qui donna le plus d'extension à cette industrie et qui a divulgué les divers usages auxquels on pouvait utiliser ces essences.

L'espèce la plus riche en huiles essentielles est, jusqu'à présent, l'*E. amygdalina*, qui en fournit une notable proportion ; c'est également celle qu'on devrait multiplier sur une plus grande échelle dans les pays où règne la malaria, quoique sa croissance soit de beaucoup plus lente que celle de l'*E. globulus*. Nous avons pourtant constaté sa rapide végétation, tant en Algérie qu'en Tunisie et dans le midi de la France.

Jusqu'à un certain point, il est possible d'évaluer les propriétés assainissantes des Eucalyptus, par la quantité d'essence qu'on extrait de leurs feuilles.

D'après les recherches de M. Bosisto, les espèces les plus communément soumises à la distillation sont les suivantes, sur lesquelles il est possible de se guider pour leur valeur au point de vue sanitaire.

Pour 100 kilogr. de feuilles, on obtient les rendements suivants :

E. amygdalina.............	3 k.	313 gr.	d'essence volatile
E. oleosa................	1	250	—
E. leucoxylon..............	1	060	—
E. goniocalyx..............	0	914	—
E. globulus................	0	719	—
E. obliqua.................	0	500	—

La valeur de l'*E. globulus*, dont l'infériorité en essence est manifeste, est compensée par sa végétation vigoureuse et son feuillage abondant.

D'autre part, il est reconnu que la proportion d'huile essentielle fournie par chaque espèce, provient de la récolte faite en saison plus ou moins favorable et selon les localités.

L'*E. rostrata*, l'un des plus productifs sous ce rapport, est pourtant une des espèces les plus propres pour assainir les pays infectés de fièvres paludéennes, parce qu'il se développe considérablement dans les sols inondés et même sur celles constamment détrempées par les pluies dans les pays tempérés, où celles-ci remplacent les chutes de neige.

L'*E. oleosa*, des régions sèches et désertes, devrait être multiplié dans toutes les contrées du Sud de l'Algérie, rien que pour l'essence qu'il donne en assez grande quantité ; ce serait une véritable ressource — et non des moindres — pour les colons de nos oasis du Sahara, réduits à la vue des palmiers et à la récolte de leurs fruits, et qui, après cette dernière, restent de longs mois sans utiliser leur activité.

« D'après les expériences commencées par le Baron von Muller et continuées par MM. Bosisto et Osborne, les huiles d'Eucalyptus dissolvent, entre autres substances employées pour faire des vernis ou d'autres préparations, le *camphre*, les *résines des conifères* (térébenthine), le *mastic*, la *gomme élémi*, la *sandaraque*. l'*asphalte*, la *résine de Xanthorœa*, le *sangdragon*, le *benjoin*, le *copal*, l'*ambre*, le *caoutchouc*, la *cire* et diverses autres substances, mais pas la *gutta-percha*. »

La cendre obtenue des diverses parties de l'Eucalyptus, produit de 5 à 27 °/₀ de potasse. Une tonne (pesant 1.016 kilogr.) de feuilles de l'*E. globulus*, donnerait environ 5 kil. de cendre perlée ; une tonne de ce bois frais en fournirait un peu plus d'un kilo, et le bois sec 3 kilos.

Les feuilles et les essences d'Eucalyptus sont employées de cent façons différentes en pharmacie : en pilules, cachets, fumigations, lavements, injections, bonbons, pastilles, tisanes, cigarettes (cigarettes Fievet) contre l'asthme, huiles, vinaigres, sels, savon, poudres et pâtes dentifrices, insecticides, remèdes contre la maladie des vers à soie, contre la loque des abeilles, le mildew, contre les fièvres de toutes sortes, les rhumes, affections des bronches, de

la gorge, des poumons, névralgies, oppressions, choléra, catarrhes vésicaux, chorée, urémie, rhumatisme chronique, goutte, congestions du cerveau, du poumon, les moustiques et ce qui est un comble, ajoute M. H. Morel, pour faire maigrir. Enfin, on en emploie les excellentes propriétés dans la parfumerie.

« Après vous avoir garantis de toutes les maladies que nous venons de dénombrer, après avoir guéri toutes celles que vous avez pu contracter, dit plaisamment M. H. Morel, pour les impénitents qui se sont laissé mourir en méconnaissant ses bienfaits, l'essence d'Eucalyptus peut encore servir à les... embaumer après leur mort. »

En Syrie, près de la villa habitée par M. Morel, les soldats libanais souffraient tellement des fièvres, qu'on les changeait très souvent. Depuis que les plantations ont été faites dans le voisinage de ce poste, on les change rarement et cela, grâce à l'Eucalyptus planté par cet acclimateur.

« Un docteur de mes amis, dit encore le même auteur, m'affirme avoir guéri une phtisique par des injections sous-cutanées d'extrait d'Eucalyptus ; cette malade en avait été tellement imprégnée qu'à plusieurs mètres on sentait l'Eucalyptus en s'approchant.

« L'influence de l'Eucalyptus peut avoir été exagérée par ceux qui y ont trouvé matière à spéculation, mais elle est certaine et indéniable. »

Sous toutes ses formes possibles, l'essence d'Eucalyptus doit rendre des services et la résine kino exsudée de son tronc, quand elle sera plus employée, deviendra d'un grand secours dans la corroierie et pour la conservation des peaux de toutes sortes.

Evidemment il y a eu, au début de la découverte de ces produits, un peu de puffisme, mais la science ne manquera pas de mettre les choses au point en en révélant la valeur réelle. Quoi qu'il en soit, il est reconnu que les feuilles de l'*E. globulus*, surtout celles des jeunes arbres, renferment divers principes aromatiques, jouissant de propriétés antiseptiques qui ont dûment été constatées à diverses reprises.

CHAPITRE V

LE REBOISEMENT, SON UTILITÉ, RÔLE DE L'EUCALYPTUS.

De grands, d'illustres écrivains, ont écrit sur les arbres. Michelet. entre autres, en voyant l'imprudence des hommes qui anéantissent peu à peu bois et forêts. Les cataclysmes agricoles de toutes sortes, les inondations, etc., sont occasionnés par l'imprévoyance humaine : le déboisement à outrance. Malgré les avis de la science. malgré ceux des sylviculteurs qui, avec juste raison, ont toujours protesté contre l'arrachage inconsidéré des arbres de nos forêts, le mal s'est continué sans arrêt et aujourd'hui on cherche à enrayer.

Mais il est toujours temps de bien faire.

Depuis des siècles, l'homme a détruit les arbres, il n'a jamais songé à les remplacer. Il est vrai qu'à ces époques lointaines, dans son ignorance des choses de la nature, il était excusable : mais lorsqu'on voit l'homme des XIXe et XXe siècles, agir de même, restant indifférent à la reconstitution de nos richesses forestières, on reste confondu!

Plus nous allons, plus l'arrachage des arbres se poursuit méthodiquement sans que l'État puisse intervenir efficacement. Il faudrait une Loi ? car les inondations se répètent chaque année aussi désastreuses, faisant perdre à l'agriculture des sommes immenses, qui peu à peu, la ruinent et l'amoindrissent.

L'utilité du reboisement ne fait aucun doute : le prévoyant qui entreprend le peuplement des terres incultes par les arbres, y trouvera largement son compte ou celui de ses successeurs. Il est bien évident que dans les contrées froides, il ne s'agira pas de planter des Eucalyptus, mais dans les régions baignées par la Méditerranée ou par le Gulf Stream, que de bienfaits n'en retirera-t-on pas, principalement dans les parties montagneuses, appelées par leur situation — actuellement plus ou moins dénudées — à retenir la plus grande masse des eaux pluviales qui, par les fortes pluies, descendant les versants montagneux se précipitent avec furie dans les bas-fonds, y sèment la ruine, la désolation, la mort.

Chacun a encore présent à la mémoire les désastres du Midi de la France en 1908.

Si l'on estime qu'en France il y a plus de cinq millions d'hectares impropres à toutes cultures et qui servent actuellement à faire pâturer des troupeaux qui y cherchent vainement leur nourriture, et qu'on pourrait transformer en forêts productives, ne doit-on pas avouer que leurs propriétaires sont criminels de ne pas le faire ?

Si l'on estime qu'en Algérie et en Tunisie les terres déboisées dépassent de plus du double ce chiffre, que doit-on penser ?

En France, la grande masse des agriculteurs ou des possesseurs de ces terrains, est intelligente ; il n'en est pas toujours de même dans le nord de l'Afrique, parce que, la plupart des terres incultes ou rocheuses, appartiennent aux indigènes, celles-ci n'ayant pas encore été expropriées par l'Administration, qui ne recherche que celles de première qualité, pour revendre aux immigrants.

Avant de créer des villages, où la misère attend souvent les colons, que ne commence-t-on pas à les entourer de boisements qui leur seraient si salutaires, d'abord en épargnant leur vie et leur santé et en assurant, dans l'avenir, la parfaite régularité des eaux fluviales.

Les Romains qui n'étaient que des sauvages civilisés — relativement — avaient bien compris la valeur des forêts et en interdisaient la destruction, sous les peines les plus sévères.

Si ce peuple avait eu les Eucalyptus, il est probable qu'aujourd'hui l'Algérie et la Tunisie en seraient encore en partie couvertes ; mais il avait d'autres arbres qu'il respectait, et plus particulièrement les *Oliviers*, dont on trouve encore des spécimens dans les montagnes de Kabylie, certainement contemporains des Phéniciens, c'est-à-dire longtemps avant les Romains par conséquent. Sous un seul de ces derniers arbres, nous avons vu se mettre à l'ombre plus de 300 personnes, ce qui indique — vu la lenteur de leur croissance — l'âge respectable de ces oliviers deux ou trois fois millénaires.

L'Eucalyptus atteindra-t-il de pareilles limites de longévité ? Nous l'ignorons, car dans leur patrie d'origine nous ne croyons pas qu'on en ait découvert d'aussi âgés, mais il n'en est pas de même pour des sujets de deux ou trois cents ans.

Il ne faut donc plus songer à déboiser, mais au contraire à reboiser toutes les parties désertes des sols algériens et tunisiens, ce qui augmentera la valeur et la richesse des terres arables, parce que les récoltes y seront plus régulières, le feuillage des arbres attirant et concentrant la fraîcheur et favorisant la chute normale des pluies de l'hiver, dans le voisinage des forêts.

Il est très certain que ce que l'on a à craindre en Afrique du Nord, c'est l'insouciance et le vandalisme des Arabes qui, afin d'avoir des pâturages pour leurs maigres troupeaux, n'hésitent pas à incendier des forêts entières, sur des espaces immenses ; ces incendies — malgré la loi sur la responsabilité collective — se renouvellent tous les étés. La loi est donc impuissante ; il faudrait autre chose et notre avis serait que : « *tout territoire ravagé par les incendies serait saisi au profit du domaine public, et ses habitants transportés sur les confins du désert.* » Une pareille loi donnerait à réfléchir aux indigènes sédentaires et les incendies de forêts seraient enrayés, très probablement.

Que l'on parte d'Alger pour Tunis, par exemple, on verra tout le long de cette ligne, peu de bois et d'immenses solitudes déboisées ; si l'on se dirige sur Oran, c'est exactement la même chose, sauf que l'on aperçoit de ci de là, quelques villages de 40 à 50 feux, entourés de plantations d'Eucalyptus, et c'est tout : c'est plutôt maigre !

Dans toutes les communes d'Algérie, il faudrait que chaque propriétaire fût tenu de planter, non sur ses terres mais sur les communaux, un nombre déterminé d'arbres, que l'administration lui fournirait gratuitement, à la saison favorable, et les travaux agricoles principaux achevés. Nous sommes certain qu'en peu d'années ils s'intéresseraient à leur future forêt et, quand ils en verraient les superbes résultats, ils veilleraient attentivement à ce qu'on ne la détruise point. Outre que ces plantations serviraient à assainir, les planteurs y trouveraient de nombreux avantages dans l'écorce et les branches qui seraient utilisées pour le chauffage des fours, chacun faisant son pain chez soi dans les campagnes algériennes.

Une telle proposition, dans le but d'enrayer le mal, faite dans un journal, ferait jeter de hauts cris par les prétendus rénovateurs du monde : les socialistes ; ici, c'est à peine si on la prendra en considération ; cependant nous croyons la chose possible si l'on veillait à ce que les plantations s'exécutent suivant le règlement.

Le paysan de France au lieu de planter des arbres, les détruits ; celui d'Algérie les plante bien, mais pas assez pour contrebalancer les effets désastreux des pluies torrentielles de l'hiver.

M. Th. Rousseau, conservateur des forêts, dans son *Guide du reboisement*, dit :

« Sur beaucoup de montagnes, notamment celles du Midi, l'herbe

n'existe plus qu'à l'état rudimentaire, la terre se dénude et se ravine, les pierres et les rochers font saillie de toutes parts et, sous les rayons sénégaliens du soleil, réfléchissent une chaleur qui dévore tout ce qui les environne.

« Les sources ne sont plus alimentées et diminuent jusqu'au point de tarir. Les oiseaux disparaissent d'un pays qui ne leur offre plus aucun abri, et les insectes dévastateurs en profitent pour pulluler à l'infini et jeter le désordre dans notre agriculture.

« C'est surtout dans les régions viticoles que la destruction des végétaux forestiers a été poussée à l'excès ; là, on ne voit presque plus d'arbres ; on a tout arraché, même les haies, pour y gagner quelques rangées de souches.

« Aussi qu'en est-il résulté ? C'est que les oiseaux insectivores ont disparu et que les invasions des insectes nuisibles ont acquis des proportions épouvantables [1] ».

Ce qu'écrit M. Rousseau est parfaitement exact, nous avons parcouru le Midi de la France, partout nous avons constaté les effets désastreux de l'imprévoyance des viticulteurs. Partout on ne voit que d'immenses plaines couvertes de vignes, dont le feuillage ne compense sûrement pas l'absence totale de boisements sur les collines et sur les montagnes, d'où ont résulté les terribles désastres occasionnés par les inondations ; tout le monde est du même avis, à savoir que le mal provient du déboisement ; alors, qu'attend-on pour reboiser ces immenses régions dépourvues d'arbres dont la bienfaisance serait pourtant indéniable ?

En Algérie et en Tunisie il en est de même. En France, la production de la sylviculture est de 25 millions de mètres cubes de bois par an ou 236 millions de francs ; la consommation annuelle dépassant en bois d'œuvre 10 millions de mètres cubes et 30 millions de mètres cubes en bois de chauffage, il s'ensuit qu'on est obligé de recourir aux importations, qui représentent encore, d'après M. Nicolas, 245 millions de francs.

Comme on le voit, on détruit en tous pays beaucoup de forêts, au détriment de l'hygiène et de la salubrité, il suffit pour s'en rendre compte d'examiner les résultats obtenus partout en Italie et en Corse.

« La forêt enfin, dit M. Nicolas, a une influence prépondérante sur le régime des eaux, sur le climat. »

1. M. Rousseau parle bien des insectes mais il néglige les inondations qui proviennent des mêmes causes.

Nous avons constaté ces particularités en Algérie, où, des régions impossibles à habiter, sont devenues très saines en ces dernières années, grâce aux Eucalyptus, particulièrement.

Nous ne voyons, du reste, pas d'autres arbres susceptibles de donner les mêmes résultats en un laps de temps plus court, parce que les Eucalyptus, en très peu d'années, forment des arbres énormes, dont les effets miraculeux se font sentir immédiatement.

La reconstitution des forêts, dans toutes les régions actuellement dévastées par des sécheresses intenses doit être à l'ordre du jour, tant dans les parties habitées que dans les pays déserts : l'emploi des Eucalyptus rendra la tâche facile et peu coûteuse, comme nous le démontrerons plus loin. Quoi qu'il en soit, les procédés de persuasion et de répression doivent être établis, des récompenses plus nombreuses devraient être données par l'État aux plus méritants ; une noble émulation serait le résultat de cette dernière mesure et nous avons la conviction qu'il en résulterait un bien immense.

Les Eucalyptus ont un système radiculaire parfaitement organisé : il pompe du sol tout ce qui est impur et le rend à l'agriculture sous forme de vapeurs et de rosées bienfaisantes, qui manquent presque totalement en Algérie dans la saison de sécheresse. On peut donc en planter impunément partout où il y a un peu de terre, entre les rochers, les broussailles, etc., sans faire plus de frais et sans s'amuser à creuser d'immenses trous, comme on est trop enclin à le faire.

Sur les terrains très en pente, nous serions d'avis que l'on creusât des fossés, dans le sens horizontal, peu profonds du reste, mais qui, en retenant les eaux des pluies, donneraient à ces arbres l'humidité qu'ils réclament principalement au début de leur plantation.

Nous avons procédé ainsi que nous venons de l'indiquer, des deux manières, et nous pouvons certifier que nos Eucalyptus ont crus dans de belles proportions.

Nous avions en Algérie un terrain inutilisable en grande culture, nous imaginâmes d'y planter des figuiers, qui poussèrent lentement, c'est alors que, devant des résultats presque négatifs, des Eucalyptus furent plantés entre les intervalles, dans des trous faits entre des roches, des broussailles, etc. En cinq ans, nous avions un joli petit bois de plus d'un demi-hectare et, à l'heure qu'il est, après trente ans, ces arbres sont splendides et peuvent être exploités si l'on veut.

La plantation faite par nous sur fossés horizontaux, dans un terrain très en pente, est encore plus belle, parce que le sol avait été plus profondément travaillé ; enfin, les éboulements de chaque saison hivernale n'ont plus lieu, attendu que les racines de ces arbres maintiennent les terres et les obligent à conserver toute la végétation arbustive qui s'est développée sous leur ombre.

Le rôle que jouera l'Eucalyptus dans les futurs reboisements est énorme ; il est à peu près impossible d'en prévoir les conséquences sur la culture, l'assainissement et sur l'augmentation probable de la population : l'avenir est devant les jeunes qui auront écouté la voix de la sagesse.

Faire croître des arbres, là où il n'y avait jusqu'alors que rochers et chardons, c'est faire œuvre la plus méritoire et la plus digne de mériter l'approbation et la reconnaissance des agriculteurs éclairés dans le présent et dans l'avenir. Vraisemblablement, ce sont principalement nos successeurs qui en bénéficieront le plus, quoique, en quelques années, les reboiseurs en retireront déjà de sérieuses satisfactions : 1° par l'assainissement d'abord ; 2° par la diminution des insectes ; 3° par la plus grande humidité atmosphérique qui en résultera certainement ; 4° enfin par le bois de chauffage, de charpente, etc., qu'ils en obtiendront, et en même temps ils assurent l'aisance aux générations futures.

Toutes ces raisons doivent militer en faveur du *reboisement à outrance* en Algérie et partout ailleurs.

A ce propos, nous lisons dans la *Revue mensuelle du Touring Club de France*, de septembre 1905, sous la signature de M. Onésime Reclus, les quelques lignes suivantes :

« C'est pour avoir été tant de fois témoins des ruines presque impromptu ;

« Pour avoir vu si souvent la chute de la cîme, le décollement ou la déchirure de la pente, la destruction de la prairie et du verger, la mort de la source et la fureur du torrent suivre immédiatement la mort de la forêt, le châtiment punir aussitôt le crime ;

« Pour avoir observé qu'à chaque arbre disparu de la montagne, la rumeur du torrent réveillait plus d'échos, que sa force grandissait, qu'il entrechoquait plus de rochers et des rochers plus gros, qu'ainsi, toujours plus il désossait le mont ; et que chaque rocher de plus, entraîné par le flot ou déraciné par l'avalanche, c'était, au loin, plus de sable et de vase dans le fleuve, dans l'estuaire et

nos meilleures rivières incapables de porter un bateau qui ne soit pas un simple canot ;

« C'est pour tout cela que forestiers, géologues. géographes, montagnards, planicoles, bref, tout le monde a fini par savoir la vérité vraie, qui est celle-ci :

« *Le salut de la montagne est dans le reboisement ; le salut de la plaine est dans le reboisement ; le salut des rivières est dans le reboisement ; le salut de la terre est dans le reboisement.* »

Ceci est très bien dit, mais M. O. Reclus eût pu ajouter :

La santé publique repose sur le reboisement.

Néanmoins, nous sommes entièrement d'accord, car dans le reboisement réside la force et la grandeur à venir de l'Agriculture.

CHAPITRE VI

SEMIS ET CULTURE DES EUCALYPTUS EN PÉPINIÈRE

Quoique certaines espèces d'Eucalyptus pourraient se semer en planche, en pleine terre, c'est un mode de multiplication que nous ne conseillons pas, parce que ce système est précaire et un peu aléatoire, étant plus exposé aux intempéries de l'hiver ; d'autre part, le repiquage direct en plein champ, offre peu de chances de

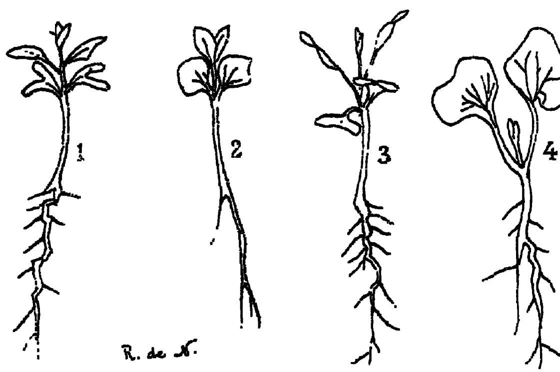


Fig. 18. Germinations. — 1. Eucalyptus macrocarpa.
2. Amygdalina.
3. Melliodora.
4. Marginata.

réussite, vu qu'il est matériellement impossible de surveiller convenablement la plantation.

Le semis à demeure n'étant pas pratique, pour les mêmes raisons que ci-dessus, on l'exécute en pots ou en terrines, à des époques déterminées, et ainsi, la réussite est toujours assurée.

L'Eucalyptus que l'on s'imaginerait de retirer de pleine terre, pour le transplanter en plein champ, même en motte, est voué à une mort certaine, tandis que celui que l'on repique en pot et dont la reprise est complète, une fois livré à la pleine terre, est assuré de s'y établir et d'y végéter vigoureusement.

Le semis d'Eucalyptus, fait directement sur place a été tenté à diverses reprises mais sans donner aucun résultat pratique, de plus, il fallait de plus grandes quantités de semences, ce qui était onéreux.

Dans le midi de la France, en Italie et en Espagne, il convient de semer les graines d'Eucalyptus dans le courant du mois d'août : en Algérie, le semis doit être exécuté de janvier à fin avril, mais mieux à cette dernière époque.

Dans le premier cas sous châssis, en pots, en terrines ou en caisses ; dans le second cas, dans des récipients semblables. mais

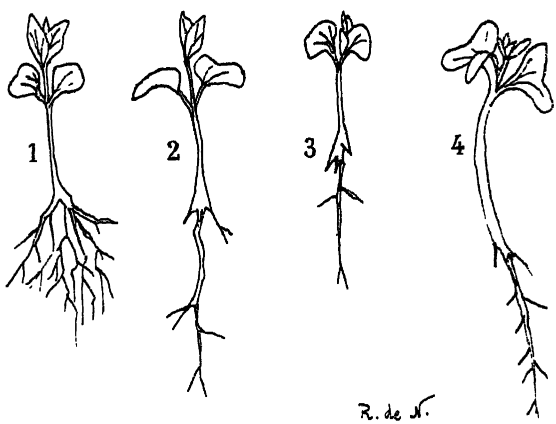


Fig. 19. Germinations. — 1. Eucalyptus stricta.
2. Sieberiana.
3. Piperita.
4. Globulus.

en les recouvrant simplement d'une lame de verre et en maintenant fraîche mais non inondée la terre dans laquelle se trouvent les graines.

Le sol doit être composé de terreau de feuilles, mélangé avec partie égale de terre légère de jardin.

Les graines sont répandues très uniformément, et pas trop épais ; on les enterre à peine d'un millimètre de terreau ; on arrose quand le besoin s'en fait sentir ; en peu de jours la germination se produit, si la température et la fraîcheur sont suffisantes.

Quand les plants ont cinq ou six feuilles, on les relève avec précaution — au moyen d'une spatule en bois — pour ne pas blesser les jeunes racines, puis on les repique séparément dans des godets

de cinq à six cent. de diamètre, où ils resteront jusqu'au moment de leur mise en place en pleine terre. Si l'on ne dispose pas de récipients en terre, il est facile dans les colonies, d'y remédier par l'emploi d'entre-nœuds, de bambou ou de feuilles de Pandanus, comme le démontre la figure 17.

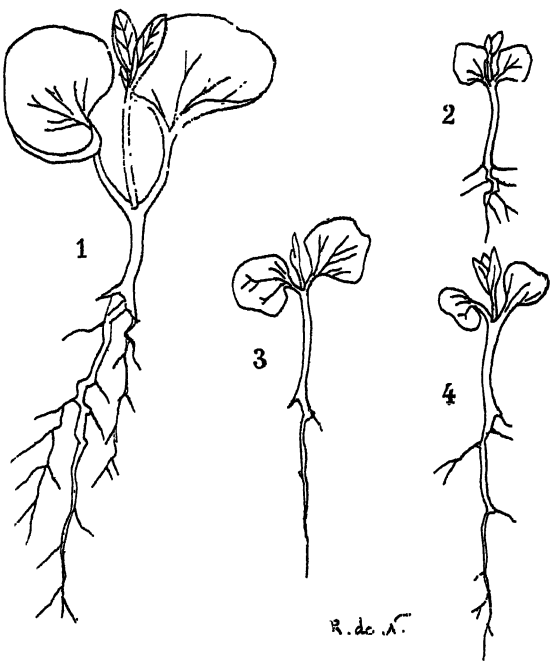


Fig. 20. Germinations. — 1. Eucalyptus calophylla.
2. Alpina.
3. Corymbosa.
4. Obliqua.

Au fur et à mesure du repiquage dans les godets, on range ceux-ci près à près dans un coffre; ce travail terminé, arroser copieusement, de manière à tremper convenablement la terre, puis on ferme hermétiquement en posant dessus un châssis vitré, de telle sorte que l'air n'y puisse pénétrer. Huit jours après environ on pourra aérer d'abord pendant une heure ou deux, puis successivement un peu plus, jusqu'à ce que l'on s'aperçoive que la végétation se met en mouvement. Dès lors, on peut retirer complè-

tement le châssis, pendant le jour, mais il faut le remettre en place le soir.

Ceci concerne les semis exécutés dans le Midi de la France. Dès que l'automne arrive, on prendra un peu plus de précautions. surtout le soir ; il est indispensable de n'arroser que modérément tant en automne qu'en hiver, car les Eucalyptus dans leur jeune âge craignent une trop grande humidité et l'eau stagnante. En tout temps, il est indispensable d'aérer aux heures du jour où le soleil brille, afin que la trop forte chaleur concentrée sous les châssis ne brûle pas les jeunes plants. On ne doit arroser que le soir et si le besoin s'en fait sentir

En prenant les quelques précautions indiquées ci-dessus. on ne saurait faire autrement que de réussir à obtenir une grande quantité de plants qui reviendront ainsi à un prix minime environ 1 fr. 50 à 2 fr. le cent).

En Algérie et en Tunisie, nous avons vu qu'on semait depuis janvier à fin avril; semés comme ci-dessus, dès que les plants sont assez forts (ayant 5 à 6 feuilles), on les repique en godets de 5 à 6 centimètres de diamètre, en prenant les précautions que nous avons indiquées.

On doit opérer de même pour la reprise en godets, mais dès que les jeunes plants seront en marche vers une végétatation active. on les sortira du coffre et on les enterrera (avec les godets) à même le sol et en les espaçant suffisamment pour qu'ils puissent se développer convenablement et sans se gêner.

Pour placer ces godets en pépinière, on doit avoir à sa disposition, un sol léger, que l'on bêche avant l'emploi. puis après l'avoir bien égalisé, on en forme des planches de 1 m. 50 de largeur sur la longueur que l'on désire ; sur cette surface ainsi préparée, on trace des rayons (avec le cordeau) tous les 20 ou 25 centimètres et c'est, sur ces rayons même, que le centre du godet doit s'enfoncer. Pour ce faire, on aura à sa disposition un morceau de bois — sorte de plantoir du diamètre du pot — rond et pointu. que l'on enfonce à l'endroit où doit venir se poser le godet; dans le trou ainsi foré, on enfouit le pot contenant le jeune plant), sans dépasser le bord supérieur. On arrive ainsi à placer, très régulièrement, en pépinière, tous les Eucalyptus que l'on a, et comme ils sont bien repris, pour peu que l'entretien soit convenable, un ou deux mois plus tard, et même plus tôt, la plantation peut être faite à demeure en pleine terre.

La mise en place des jeunes sujets a lieu généralement vers le mois d'octobre, lors des premières pluies; on peut du reste planter les Eucalyptus toute l'année et en n'importe quelle saison, si l'on a de l'eau à sa disposition.

Cependant, les plants provenant de semis faits en janvier doivent déjà être très forts en octobre — même trop — ; alors il est préférable de les planter longtemps avant, c'est-à-dire en juin-juillet, si possible, et dans les sols frais.

Ces plants-là boudent un certain temps, mais aux premières pluies d'automne ils partent vigoureusement; les plantations faites en octobre-novembre — de plants issus en mars-avril — s'établissent parfaitement au cours de l'hiver et au printemps sont déjà bien développés. En règle générale, ces dernières plantations atteignent (suivant les espèces), au mois d'octobre de l'année suivante, de 3 à 6 mètres de hauteur, sans avoir reçu une goutte d'eau au cours de l'été.

Nous avons vu des Eucalyptus, plantés en plein mois d'août, mais sur rigole d'irrigation, atteindre 2 m. 50 trois mois plus tard; néanmoins ceci est exceptionnel et ne saurait être réalisé autre part que dans les lieux où l'on possède de l'eau en abondance.

Dans tous les cas où il s'agira de planter de grandes surfaces de terrain chaque année, il faudra aussi renouveler les semis aux mêmes époques indiquées ci-dessus, car il est impossible de planter des centaines d'hectares la même année, à moins d'avoir à sa disposition un nombreux personnel, habile à faire ce travail, pourtant très simple.

Nous estimons qu'il faut qu'on ait à sa disposition, par hectare, 5.000 plants, pour que ceux-ci se développent convenablement et que l'on puisse espérer de son reboisement un bénéfice certain en poutres, poteaux télégraphiques, etc., en un laps restreint de 8 à 10 années.

Avec ce chiffre minimum, que nous donnons comme base approximative et après expérience, on pourra être fixé sur la quantité de plants dont on pourrait avoir besoin. De toutes manières, il est indispensable d'avoir à sa disposition un matériel de châssis et de pots suffisants, pour qu'on ne soit pas pris au dépourvu au moment du repiquage des jeunes semis, qu'il est essentiel de faire reprendre à l'étouffée. A la rigueur, il est possible de faire des repiquages en pots, à l'air libre, mais dans ce dernier cas, la reprise est plus longue et plus aléatoire.

Pourtant nous avons procédé ainsi et nous ne nous en sommes pas mal trouvé. Il va sans dire que, dans ces dernières conditions, l'on doit placer les repiquages en lieu bien ombré et qu'il faut ensuite les habituer peu à peu au grand soleil, pour qu'ils puissent enfin braver toutes les intempéries.

Cependant, si l'on ne possède pas de châssis vitrés, ce qui est le cas dans bon nombre de colonies, on y supplée par des cadres en bois, grossièrement assemblés, sur lesquels on fixe un papier fort, huilé préalablement avec de l'huile de lin. Ces châssis sont légers, pratiques, coûtent un prix dérisoire ; de plus, ils sont des plus maniables.

Nous allons maintenant passer à l'étude de la plantation et indiquer les meilleures méthodes pour arriver à un résultat sûr et certain, sans pertes — par trop grandes — et sans aléa.

CHAPITRE VII

ÉPOQUE DE PLANTATION. — EXÉCUTION. — CHOIX DES PLANTS. — ESPACEMENT. — PRIX DE REVIENT A L'HECTARE, EN MONTAGNE, EN PLAINE, ETC. — RAPPORT.

La meilleure époque de plantation pour le Midi de la France, c'est le mois de mai, dans n'importe quelle région ; en Algérie et en Tunisie, dès les premières pluies en octobre ou en novembre, quelquefois décembre, si les pluies sont par trop tardives, ce qui se produit cinq fois sur dix années qui se suivent.

Dans le Midi comme en Algérie, les plants s'établissent rapidement et, on est tout surpris au bout de quelques mois, de voir les arbres prendre une extension considérable.

Nous savons bien que dans les deux régions ci-dessus, ces plantations doivent se faire en une saison où le travail abonde de tous côtés, mais il suffit de se prémunir d'avance du personnel dont on a besoin, pour ne pas être pris au dépourvu.

On peut avoir à sa disposition des terrains défrichés et d'autres qui ne le sont pas.

Les premiers sont labourés profondément, s'il n'y a pas d'inconvénient à le faire, à cause des pierres, souches, etc. Si ces deux causes d'impossibilité de labourer existent, il faut alors se contenter de planter sur des trous faits à la houe ou à la bêche ; à la houe le travail est plus facile et partant plus économique. Quoi qu'il en soit, nous conseillons, s'il y a des souches et des pierres dans le terrain qu'on veut boiser, de ne pas s'en préoccuper et de planter dans les intervalles.

On se trouve aussi en présence de terrains en montagne ou sur des collines incultivables ; avec nos outils perfectionnés, la culture y est impossible parce qu'ils sont couverts de palmiers nains, de lantisques ou autres espèces propres à l'Algérie et à la Tunisie.

On peut se dispenser de détruire complètement ces végétaux parasites, ils abriteront les jeunes plants, non seulement contre le vent, mais encore contre le froid (qui ne manquera pas parfois de se produire) et assureront leur reprise.

Il va sans dire que la plantation des Eucalyptus doit se faire régulièrement ; mais comme dans de tels sols, il est impossible de tendre des cordeaux, on se repérera, comme le font les employés des Ponts et Chaussées, au moyen de mires, dont tout le monde connaît l'emploi.

Si le sol qu'on désire planter d'Eucalyptus était trop couvert de hautes broussailles, celles-ci seraient coupées, mais les souches laissées en terre ; elles repousseront et plus tard seront utiles pour préserver les jeunes Eucalyptus de la dent des animaux domestiques et sauvages.

Si l'on ne veut pas se donner la peine de couper les broussailles il n'y a qu'à les incendier, en prenant les précautions d'usage, pour ne pas propager le feu chez son voisin. Rien ne flambe aussi bien que le lantisque, qu'on appelle aussi *brûle-capote*, nom donné par nos soldats, en 1830, par suite de sa facilité à brûler et auquel les Arabes mettaient le feu, croyant arrêter nos vaillants troupiers dans leur marche en avant.

Dans tous les lieux marécageux et humides, on choisira de préférence le mois de juin, en agissant comme en montagnes et en plantant des lignes droites, pour que les plantations soient bien uniformes.

Ces dernières plantations atteindront à la fin de la saison d'automne, des dimensions extraordinaires et inattendues.

Résumons nous.

1° Dans le midi de la France, les plantations à demeure se feront en mai ;

2° En Algérie et en Tunisie, en octobre, novembre ou décembre, en plaine et en montagne ; si c'est dans un marais qu'on exécute ce travail, on agira en mai-juin.

3° Dans les colonies Indo-Orientales, en Afrique, en Océanie, etc., on choisira l'époque la plus favorable, principalement la saison des pluies, en ayant soin que les jeunes plants, au début de leur évolution, ne soient pas trop humectés.

Ceci bien compris, passons à la plantation et voyons quels sont les meilleurs modes que l'on puisse préconiser pour un semblable travail.

Suivant l'importance du reboisement que l'on entreprend, il faut toujours avoir à sa disposition des hommes connaissant les arbres et la manière de les planter ; en France ces conditions sont

faciles à remplir ; malheureusement, en Algérie, on compte plutôt sur la main-d'œuvre arabe, et ces derniers sont tellement arriérés qu'il est impossible d'en faire autre chose que des terrassiers. Cependant avec deux ou trois Européens, Espagnols, Mahonais ou Français intelligents et quelques Arabes bien dressés, on arrivera facilement à se tirer d'affaire.

Avec les Européens on aura les dirigeants et les planteurs, les Arabes feront les trous; dans les autres colonies on agira de même avec la main-d'œuvre indigène.

Les trous se font à la *pioche plate* ou *houe*, universellement employée en Algérie, où l'on se sert rarement de la bêche. L'Arabe fait le trou qui variera entre 20 et 30 centimètres de profondeur, en ayant soin de bien briser les mottes ; le dirigeant ou planteur suit et peut immédiatement livrer à la pleine terre, le plant qui a été débarrassé d'avance de son pot.

Au fur et à mesure du travail, les plants sont mis en terre, cela facilite et simplifie la besogne, tout en empêchant la terre remuée de se dessécher avant d'être utilisée.

Pour ce faire, l'arabe qui fait les trous et son dirigeant, sont suivis par un ou deux individus portant les plants dépotés, sur une civière de préférence ou dans un panier, si on juge à propos de n'employer qu'un homme à cette besogne. Avec une civière on peut porter 2 ou 300 eucalyptus avec leurs mottes.

Il va sans dire que les mottes des eucalyptus seront bien humectées avant d'être mises en place, car il faut songer que ces arbres une fois en terre ne recevront d'autre eau que celle du ciel. Si l'on avait le malheur de ne pas suivre ces prescriptions, tout serait à refaire l'année d'après, car il en réchapperait peu à la sécheresse pouvant survenir même en hiver — cela s'est vu.

Les porteurs de plants peuvent aussi déposer ceux-ci à côté de la marque où doit venir l'arbre futur, sans attendre le dirigeant ou planteur, ce qui facilitera et activera encore le travail.

Le planteur doit avoir à sa disposition une petite serfouette, laquelle servira à pousser la terre et enterrer le plant, qui doit être légèrement tassé au collet, afin que, en cas de sécheresse, la terre par trop aérée ne le fasse pas périr.

En creusant le trou, il est toujours bon que l'outil soit présenté bien droit pour que l'excavation ait des bords perpendiculaires et soit presque aussi large au fond qu'à la surface du sol.

Comme nous l'avons vu, dans les terrains qui ne sont pas exempts de broussailles et autres embarras, la plantation se fait à la mire ; dans ceux qui sont propres on se sert d'un cordeau, afin que les plantations soient aussi régulièrement établies que possible : la motte de terre sera enterrée sous 2 ou 3 centimètres de terre, pour que cette motte ne puisse subir les influences de la sécheresse, toujours à prévoir.

Ce mode de plantation est très économique, et ne dépasse pas 1 fr. 50 à 2 fr. par cent sujets confiés à la pleine terre.

La plantation peut également se faire à la bêche, mais cet outil est peu en usage dans le midi de la France et en Algérie : du reste nous conseillons de s'en tenir à la houe, parce que cet instrument est le plus pratique.

Le choix des plants n'est pas indifférent ; l'on doit surtout veiller à ce que les racines ne tapissent pas par trop les parois des godets en contournant ceux-ci, car le départ de nouvelles radicelles est plus laborieux lorsque les plants sont aussi avancés que quand ils sont plus jeunes, c'est-à-dire, lorsqu'ils n'ont que 3 ou 4 mois de repiquage. Les Eucalyptus, pour la plantation en place, ne devraient pas dépasser 25 à 30 centimètres de hauteur ; quand ils sont plus forts la reprise en pleine terre est plus longue et cela fait perdre du temps sur la végétation future.

Il faut donc rejeter impitoyablement tous les plants dépassant une taille de 0 m. 30 à 40 cent. et ceux qui sont mal faits. Au cas où ils auraient plusieurs têtes, il ne faut en laisser subsister qu'une et supprimer toutes les autres, à moins que l'on ne tienne à les conserver pour former un groupe plus volumineux quand on les plante isolément.

Si au lieu de semer soi-même les Eucalyptus, on s'adressait à un pépiniériste, le prix de revient est beaucoup plus important (15 à 20 francs le cent) ; si l'on passait outre, on veillerait à ce que les jeunes arbres achetés ainsi, soient dans les conditions énumérées ci-dessus.

En suivant les conseils que nous donnons, on n'aura aucun aléa à craindre ; si au contraire on voulait planter des sujets plus longs (pour ne pas les perdre) et partant de moins bonne qualité, on serait dans l'obligation — cela fréquemment — de remplacer bon nombre de plants morts au cours de l'été, à moins qu'on ait eu le soin d'arroser ces forts sujets pour activer leur végétation ; mais ce pro-

cédé est onéreux pour de grandes surfaces ; de plus, on n'a pas toujours de l'eau à proximité à sa disposition.

L'*espacement* à observer dans la plantation des boisements est relativement difficile à résoudre ; sur cet espacement les sylviculteurs (ou *Eucalyptographes*, pour être plus correct) ne sont pas d'accord.

A notre avis, qui est partagé par bon nombre de reboiseurs, les Eucalyptus doivent être plantés assez près les uns des autres, parce qu'ils offrent moins de prise au vent en se soutenant mutuellement. Les uns proposent de planter à 1 mètre en tous sens, soit 10.000 pieds à l'hectare ; d'autres à 2 ou à 4 mètres, ce qui donne encore 5.000 à 2.500 pieds à l'hectare.

En prenant la moyenne de 5.000 pieds, nous pensons être dans le vrai, parce que 8 ou 10 ans après la plantation, on pourra déjà obtenir un rapport de 2.500 beaux arbres de 15 à 20 mètres de hauteur, excellents pour l'emploi des poteaux télégraphiques, des charpentes ou du bois à brûler qui a toujours sa valeur. Il va sans dire que ce résultat ne saurait être obtenu ailleurs que dans des terres de bonne qualité, ou extra bonnes ; dans les *terres tufeuses*, il n'en serait pas de même, dans ce cas, nous engagerions les planteurs à serrer davantage et à mettre 10.000 plants à l'hectare. Au bout de 8 à 10 ans, ils obtiendront en arrachant un quart de leur plantation 2.500 belles perches de 15 à 20 centimètres de diamètre et 8 ou 10 ans après autant, c'est-à-dire de beaux poteaux âgés de 15 à 20 ans et d'un diamètre de 25 à 30 centimètres.

Comme l'abatage des arbres se fait à quelques centimètres du sol, il reste la souche, que nous ne conseillons pas d'arracher et qui, repoussant du pied, donnera encore chaque année, en bois taillis, une grande quantité de fagots pour la boulangerie, etc.

Ainsi donc, on plantera :

1° Dans les terres médiocres et tufeuses : 10.000 pieds à l'hectare.

2° Dans les terres riches ou de 2e qualité : 5.000 —

Dans les deux cas, on obtiendra de bons rendements, tant en bois de charpente, qu'en bois d'usage courant.

En règle générale, plus on plantera dru, plus les arbres seront droits et de plus grande valeur.

Nous avons indiqué le prix de la plantation par cent, il nous reste à indiquer quel serait le rendement moyen d'un hectare et la dépense à y affecter.

DÉPENSES

Plantation et entretien pendant 8 ans.

Plantation (main-d'œuvre) de 10.000 plants à 20 fr. p. 1000	200 fr.
Travail préliminaire, enlèvement des broussailles ou labour, etc	50
Prix des plants élevés chez soi à 20 fr. p. 1000	200
Amortissement du matériel et intérêt pendant 8 ans.	800
Entretien, binage, sarclage des arbres pendant 8 ans, à 20 fr. l'an	160
Ce qui donne par hectare, une dépense de	1.410 fr.

RECETTES

1re coupe de perches après 8 ans de plantation :

2500 perches (le 1/4 de la plantation) de 8 à 10 mètres de longueur avec un diamètre de 6 à 8 centimètres, à 2 fr. pièce (minimum)	5.000 fr.
5000 fagots, extraits des branches des arbres abattus à 50 fr. p. 1000	250
Total	5.250 fr.
Frais d'abatage et d'ébranchage, à 0 fr. 25 par perche (maximum jamais atteint)	625 fr.
Fagots 5.000 à 10 fr. par 1000	50
Total	675 fr.
Recette après 8 ans d'attente	5.250 fr.
Dépense de coupe, etc	675
Reste sur recette	4.575 fr.

Dont il faut déduire : 1.410 fr.; il restera donc un bénéfice net de 4.575 fr. — 1.410 fr. = 3.165 fr.

2e Coupe pour poteaux télégraphiques, bois de charpente, etc., après 15 ans d'attente : 2.500 poteaux de 15 à 20 mètres de longueur, à 15 fr. pièce	37.500 fr.
10.000 fagots à 50 fr. le 1000	500
Total	37.500 fr.
Dépense pour abatage et ébranchage des arbres à 1 fr. pièce	2.500 fr.
Confection de 10.000 fagots à 10 fr. le mille	100
	2.600 fr.

D'une part	37.500 de recettes.
	2.600 de dépenses.
Reste net	34.900 fr.
Somme qui jointe aux	3.165 fr. des 8 premières
années forme un total de	38.065 fr.

soit, par an, après 15 ans d'attente, il est vrai, le joli revenu de 2.533 fr. environ ; en admettant que nous ne trouvions avec tous les aléas que comporte la culture, que 1000 fr. par an, il nous semble que cela vaut encore la peine d'être pris en considération.

Ah ! si nous n'avions pas gagné les fièvres dans nos défrichements, quelle belle fortune nous aurions actuellement avec les plantations que nous aurions pu faire alors (1880).

Le calcul fait ci-dessus au minimum, est pour 10.000 pieds à l'hectare, mais les plantations faites à 5.000 pieds seront tout aussi productives parce que, moins serrés, les arbres progresseront davantage, produisant conséquemment plus de bois.

Il va sans dire, qu'au fur et à mesure que les arbres restés en place grossiront, il y aura lieu de temps à autre de les éclaircir, mais cela au bout d'un certain nombre d'années. Ces arbres fourniront encore de jolis bénéfices, comme bois de charpente ou pour tout autre emploi.

Enfin, il coule de source qu'en 30, 40 ou 50 ans, ces boisements devenant de véritables forêts, il ne faudra plus faire que les élaguer à de longs intervalles ou annuellement, ce qui assurera toujours un revenu intéressant.

L'*Eucalyptus globulus* qui se recèpe facilement procurera bien des surprises aux sylviculteurs, par l'énorme quantité de bois de chauffage qu'il donnera annuellement, avec des coupes raisonnées et entendues, et cela sans détruire la forêt.

Que maintenant l'on multiplie le rapport d'un hectare par 1, 2, 3, 10, 15 ou 20 hectares de plantations effectuées en une année, on arrive à des bénéfices formidables, dont nous n'avons pas à faire le calcul ici, le lecteur intelligent les fera lui-même et en déduira les conséquences possibles.

Quoi qu'il en soit, et quelle que soit la surface consacrée au reboisement avec les Eucalyptus, celui qui les entreprendra s'assurera pour l'avenir de très sérieux bénéfices et en même temps deviendra un bienfaiteur de l'humanité, par l'assainissement du pays dans lequel il habite.

Toute question de sentiment réservée, on peut bien joindre les deux choses ensemble, car s'il est méritoire de faire sa fortune, il l'est encore plus de soulager les misères humaines, surtout quand cela ne coûte rien.

CHAPITRE VIII

SOIN ET ENTRETIEN DES PLANTATIONS

Il est bien entendu que nous écrivons ce chapitre pour les débutants, car il va sans dire que, parmi nos lecteurs, il s'en trouve de très compétents en arboriculture, peut-être plus que nous ne le sommes nous-même, nous n'avons nullement la prétention de leur donner une leçon de choses qu'ils savent depuis A jusqu'à Z.

Il est entendu que la plantation des *Eucalyptus* est faite en vue de la haute futaie, nous ne comprendrions pas qu'on cherchât a créer des buissons.

Pendant les premières années, tant que les arbres ne sont pas assez forts, il faut veiller à ce qu'ils ne s'inclinent pas, c'est pourquoi nous préconisons la culture serrée, parce que les sujets se soutiennent mutuellement et que, d'autre part, ils poussent généralement plus droits.

Nous n'engageons pas à faire des éclaircies dans les plantations, tant que les arbres ne sont pas assez forts pour avoir une réelle valeur marchande.

Dans les sols très fertiles (en plaine ou dans les marécages , nous ne serions nullement surpris qu'on puisse déjà faire des coupes après 4 ou 5 ans, mais nous estimons qu'il est plus sage de les commencer vers la 8e année, parce que alors, les arbres ont acquis une force suffisante pour être utilisés de plusieurs façons.

Comme on l'a vu au chapitre III, toutes les espèces décrites ne sont pas également productives, il convient donc de faire un choix judicieux des *Eucalyptus* d'un bon rapport, tant en *bois* qu'en *écorces*, en *résine* ou en *essence*.

L'important c'est de prendre des espèces propres aux usages les plus courants et les plus commerciaux, donnant de belles tiges et poussant avec vigueur, dans un minimum de temps.

Les terres riches, qu'il est pourtant impossible de mettre en valeur par la culture, soit qu'elles forment des marécages ou qu'elles seraient trop inondées pendant la saison des pluies, sont

celles qui produiront les plus beaux arbres. Après viennent les terres pauvres en montagnes ou en coteaux, où la végétation est plus maigre mais qui cependant fourniront avec ces arbres de très beaux revenus, en un laps de temps plus ou moins long.

Il est néanmoins certain, que c'est surtout dans les sols pauvres et peu profonds que l'on aura intérêt à faire des reboisements, parce que de l'influence de ces arbres, résulteront l'amélioration du système hygrométrique et les récoltes de l'avenir. C'est pourquoi l'on aura avantage à y planter serré.

Dans ces terres-là, il faudra exercer une certaine surveillance, pour que les manques soient rapidement remplis ; d'autre part, il est encore possible de planter entre les rangs d'eucalyptus, des arbustes restant bas et formant buissons, tels entre autres, les espèces arbustives et les *Acacias australiens*, dont on compte un nombre infini d'espèces, propres à être utilisées en fagots.

On pourrait le faire dès le début de la plantation, en plaçant 5.000 eucalyptus et 5.000 acacias à l'hectare. Ces derniers, très riches en tannin (ils le sont même plus que le chêne), seraient d'un bon rapport par leurs écorces.

Quoi qu'il en soit, en prenant pour base un terrain de qualité moyenne, on peut dire que chaque sujet doit avoir un espace égal au quart de sa hauteur, mais naturellement, il n'est pas utile que chacun d'eux possède isolément cette surface. Il faut donc abattre, lors de la première coupe, les arbres les plus maigres et les plus défectueux, afin que ceux qui restent aient toute la place voulue pour se développer normalement et acquérir une grande valeur.

Les Eucalyptus, quoique conservant leur feuillage vert toute l'année, le laissent pourtant choir sur le sol à certains moments de l'année. Ces feuilles, il faut se garder de les enlever, parce qu'elles constituent un engrais et en même temps un abri contre le dessèchement du terrain. Par le temps ces feuilles forment une couche d'humus, très utile à la végétation et empêche le crevassement du sol. Ce serait donc un véritable désastre que d'en permettre l'enlèvement, car elles remplacent les éléments de fertilité absorbés par les racines des arbres.

L'abatage des arbres ne doit se faire que lorsque ceux-ci sont arrivés à une période de développement suffisante pour en permettre l'emploi d'une façon ou d'une autre. On s'aperçoit facilement de cet état quand les sujets, en grossissant de plus en plus, se gênent par

trop et qu'ils ne prennent plus d'accroissement ni en hauteur ni en largeur.

Après une première coupe, il est bon de procéder à un élagage des sujets restés en place, ce qui leur procurera une nouvelle vitalité en poussant la sève dans le tronc, mais en ne procédant à cette opération qu'à leur base seulement et sur une hauteur de 1 m 50 à 2 mètres. Le produit de cet élagage servira à payer une partie des frais d'abattage, en le vendant aux boulangers pour le chauffage des fours.

L'exploitation du feuillage — principalement de l'*E. globulus* — est une bonne ressource pour le propriétaire qui peut, en les faisant distiller fraîches, en retirer une huile essentielle très recherchée en Angleterre et même en France où on commence à l'apprécier ; du reste, son utilisation en pharmacie est déjà très grande, nous l'avons démontré dans un chapitre précédent.

Nous ne parlerons pas ici de l'emploi des principales espèces décrites au chapitre III, nous y renvoyons nos lecteurs, mais nous achèverons ce chapitre par quelques conseils qu'ils trouveront utiles sans doute, pour l'entretien des jeunes Eucalyptus au début de leur plantation.

Après la mise en place des sujets, on les laisse s'établir sans s'en occuper, mais en allant de temps à autre les visiter, pour que, s'il venait à en manquer quelques-uns, on puisse les remplacer immédiatement. Il va sans dire que si le remplacement était fait en saison sèche, il faudrait bien mouiller l'emplacement de l'arbre après sa plantation, et placer sur le sol autour de sa base, un bon paillis.

Si l'on s'aperçoit que l'herbe pousse avec vigueur autour des arbres dans leur jeune âge, il est urgent de leur faire donner un léger binage, qui détruira toute végétation parasite, en permettant au sol de s'aérer facilement.

Nous estimons qu'il faut deux de ces légers labours autour des jeunes Eucalyptus, la première année de la plantation ; la deuxième année, aucun arbre ne manquant plus, on se contente d'un ou deux sarclages-binages, et même pas du tout si l'on veut, car dès la première année, les arbres doivent dépasser la hauteur d'un homme en sol médiocre et 4 à 5 mètres dans une terre riche, il ne sera plus utile par conséquent de donner aucune façon, parce que toute végétation parasite sera forcément étouffée sous les ramures des eucalyptus.

Il est indispensable aussi, tant en Algérie qu'en Tunisie et même dans le Midi de la France, de veiller aux déprédations des troupeaux de chèvres et de moutons, dont les dégâts dans les forêts sont incalculables, parce qu'elles sont à peine surveillées par des gardes, du reste en nombre insuffisant.

En outre, le sylviculteur algérien et tunisien devra toujours se rappeler que les indigènes n'ayant pas de pâturages, en créent facilement, en incendiant les broussailles et les forêts au détriment de la salubrité et de la régularité du climat et tout cela pour quelques méchantes biques, que l'on ne devrait tolérer que dans les endroits déserts ou alors ne les leur permettre qu'en nombre très restreint.

CHAPITRE IX

CARACTÈRES BOTANIQUES ET DIVISION DU GENRE EUCALYPTUS

Le genre Eucalyptus comprend plus de 200 espèces connues. mais dont 150 environ, ont été observées par les botanistes et les sylviculteurs australiens, car sauf quelques rares espèces, tous ces arbres appartiennent à la flore de l'Australie ou Nouvelle-Hollande, où ils forment la généralité des essences forestières. en exceptant quelques conifères, un grand nombre de myrtacées, de mimosées, etc.

Les caractères botàniques du genre sont les suivants :

Arbres plus ou moins grands ; feuilles souvent biformes, très entières, coriaces, opposées ou alternes, toujours très glabres, sauf chez un petit nombre d'espèces, de forme très variable, même chez la même espèce ; les feuilles des jeunes sujets diffèrent ordinairement beaucoup de celles qu'ils porteront à l'état adulte.

Pédoncules axillaires, uniflores ou portant une ombelle composée de trois à vingt fleurs, ou plus rarement réunis en panicule terminale. Calice à tube soudé avec l'ovaire, turbiné ou campanulé et dont la partie supérieure, nommée *opercule*, représente morphologiquement la corolle dont toutes les pièces sont soudées ensemble. cet opercule se détache circulairement au moment de l'enthèse (fécondation) ; étamines nombreuses, libres, disposées sur plusieurs rangs. Le fruit est une capsule obconique, cylindrique ou urcéolée, épaisse et ligneuse, à trois-six loges polyspermes et déhiscentes par autant de valves.

Ces arbres, quoique comptant au nombre des plus grands du globe, produisent des graines parfois d'une petitesse extrême. Ils croissent en forêts immenses et quelques-uns atteignent des dimensions gigantesques. Le bois est à grain fin et serré, malgré leur croissance étonnante ; il est très employé dans son pays d'origine pour tous les genres de travaux. On les nomme *gommiers*, nom qu'ils doivent à l'abondance de résine Kino que contient leur tronc. Presque tous exhalent par le froissement des feuilles une

odeur balsamique très pénétrante, dont on a tiré parti en les distillant.

Ce principe balsamique, doué de propriétés antiseptiques bien marquées, en fait l'arbre par excellence pour planter dans les parties basses, marécageuses et malsaines de tous les pays tempérés et chauds, pour les assainir et les rendre habitables.

Il est peu d'espèces qui soient assez rustiques pour supporter le climat de Paris, néanmoins deux ou trois le seraient assez, pour braver les hivers doux, si on pouvait les prévoir d'avance. Ce n'est donc que dans les pays , comme l'Algérie, la Tunisie, le midi de la France et enfin toute la région méditerranéenne, où l'on puisse espérer les naturaliser, ainsi que dans les régions les plus favorisées de l'ouest de la France.

Les Eucalyptus se divisent, d'après les travaux de Ch. Naudin et du baron von Müller, en deux sections, formant les deux tableaux suivants :

TABLEAU SYNOPTIQUE

PREMIÈRE SECTION

Inflorescences en cymes et en ombelles axillaires.

A. — Espèces à capsules exsertes, c'est-à-dire dépassant plus ou moins le bord du réceptacle calicinal : *Eucalyptus amplifolia*, *E. cornuta*, *E. Lehmanni*, *E. rostrata*, *E. tereticornis*.

B. — Espèces à capsules incluses ou ne dépassant pas sensiblement le bord du réceptacle calicinal.

I. — *Cymes ou ombelles triflores.*

a) Arbres uniformes, à feuilles toujours opposées, même à l'âge adulte : *E. cordata*, *E. pulverulenta*.

b) Arbres uniformes à feuilles toujours alternes : *E. megacarpa*, *E. Preissiana*, *E. tetraptera*. &c

c) Arbres biformes : *E. globulus*, *E. viminalis*, *E. urnigera*.

II. — *Cymes ou ombelles contenant des fleurs en nombre variable, de trois à sept, peut-être quelquefois davantage :*

E. eosinophylla, *E. gomphocephala*, *E. jugalis*, *E. leucoxylon*, *E. longifolia*, *E. tetragona*.

III. — *Cymes ou ombelles normalement de sept fleurs.*

a) Arbre uniforme oppositifolié : *E. doratoxylon.*

b) Arbres biformes, c'est-à-dire à feuilles opposées et sessiles dans le premier âge : *E. coccifera*, *E. goniocalyx*, *E. gunnii.*

c) Arbres uniformes alternifoliés, c'est-à-dire toujours à feuilles alternes, sauf les premières qui suivent la germination : *E. cærulescens*, *E. melliodora*, *E. occidentalis*, *E. mulleri*, *E. stuartiana.*

IV. — *Cymes ou ombelles axillaires de plus de sept fleurs.*

a) Arbres biformes : *E. Andreana*, *E. diversifolia.*

b) Arbres uniformes : *E. amygdalina*, *E. botryoides*, *E. concolor*, *E. corynocalyx*, *E. marginata*, *E. obliqua*, *E. resinifera*. *E. robusta*, *E. rudis.*

DEUXIÈME SECTION

Inflorescences à panicules terminales et en corymbes

a) Arbre uniforme oppositifolié : *E. cinerea.*

b) Arbres uniformes alternifoliés : *E. calophylla*, *E. citriodora*, *E. crebra*, *E. paniculata*, *E. polyanthema.*

CHAPITRE X

NOMENCLATURE ET DESCRIPTION DES PRINCIPALES ESPÈCES CONNUES [1]

E. **Abergiana**, F. von Müller.

E. **ACMENOIDES**, F. v. Müller. — Arbre de 60 mètres, très voisin de l'E. pilularis, à la description duquel il correspond.

E. **ALPINA**, Lindl. — Mont William à 1.300 mètres d'altitude. Arbre de 15 à 20 mètres, très rustique ; feuilles d'un beau vert, obovales, lancéolées ; fleurs sessiles, axillaires, solitaires, assez grandes ; fruits hémisphériques gros comme une noisette. (Fig. 21.) Bonne espèce à introduire en Algérie, dans les parties montagneuses. Aussi rustique que les *E. coccifera* et *urnigera*.

E. **AMPLIFOLIA**, Ndn. — Grand arbre de 50 mètres et plus de hauteur ; *jeunes feuilles*, alternes, pétiolées, largement ovales, obtuses ou même orbiculaires, ayant de 10 à 12 cent. de longueur et presque autant de diamètre ; *les adultes*, ovales ou lancéolées, variables, ayant quelquefois 15 à 20 cent. de long sur 2 à 3 de largeur. *Fleurs* en ombelles axillaires portant 13 à 15 fleurs courtement pédicellées, à opercule environ quatre fois plus long que le tube du calice ; pédoncule plus court que le pétiole de la feuille adjacente. Fruit sphérique, apiculé, gros comme un pois, à capsule exserte. Introduit dans le Midi et en Algérie.

E. **amygdalina**, Labill.

E. **ANDREANA**, Ndn. — Arbre assez grand de 40 mètres de hauteur, portant des *feuilles* à peu près uniformes, subsessiles, opposées, un

1. Les espèces dont nous ne donnons ici que les noms sont décrites au chapitre III.

peu molles, vertes, pendantes, longues de 10 cent. *Fleurs blanches* en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'un grain de chènevis, à capsule incluse. Cultivé dans le Midi, où il fut introduit par M. E. André en 1890. (Fig. 22.)



Fig. 21. — Eucalyptus Alpina.

E. ANGUSTISSIMA.

E. Baileyana.

E. BEHRIANA, V. Müll. — Arbre de petites dimensions, ne dépassant pas 8 ou 10 mètres de hauteur, porté par un tronc de un mètre

de diamètre. Feuilles oblancéolées, d'un vert gai, longues de 8 à 12 cent. Fleurs blanches, menues, très nombreuses, en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'un grain de blé. Bois de première



Fig. 22. — Eucalyptus Andreana.

qualité, employé à tous les usages. Bonne espèce d'ornement pour les jardins d'agrément du Midi, de l'Algérie, etc.

E. BICOLOR. — Petit arbre, dépassant à peine 10 mètres, à joli feuillage. De croissance vigoureuse, cette espèce se plaît dans les terres plutôt sèches que fraîches. Son bois est de première qualité pour la construction.

E. botryoides.

E. BUPRESTIUM, V. Mull. — Originaire de l'ouest de l'Australie (Salt Rivers). Arbuste de 3 à 4 mètres, assez touffu et à feuilles petites. Fleurs innombrables, en ombelles axillaires. Fruits énormes de la grosseur d'une noix, contrastant curieusement avec la petitesse des fleurs. Espèce qu'on pourra utiliser dans les jardins d'agrément et pour le reboisement — en sous bois — que l'on emploiera pour le chauffage des fours, après trois ou quatre années de culture, car sa végétation est très active (fig. 28).

E. CÆRULESCENS, Ndn. — Espèce voisine de l'*E. Amygdalina*, dont il possède toutes les qualités; feuilles presque uniformes, toujours pétiolées et alternes, d'un glauque bleuâtre. Fleurs réunies par sept, blanches, en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'un grain de blé, piriformes, tronqués. Bois de première qualité.

E. calophylla, R. Br.

E. CAPITELLATA, R. Br. — (*Stringgbark*). Arbre gigantesque, dépassant 60 mètres, à beau feuillage, de croissance très rapide et se convenant particulièrement dans les sables humides. Conviendrait dans les sables voisins des Chotts tunisiens.

E. CINEREA, F. Mull. — Arbuste de 4 à 5 mètres, encore peu répandu; feuilles opposées, sessiles, ovales ou presque orbiculaires, plus ou moins cordiformes à la base, blanchâtres de 4 à 6 cent. de longueur sur 3 à 4 de largeur. Fleurs en panicules terminales, souvent précédées de deux ombelles axillaires à trois ou sept fleurs. Fruits gros comme des grains de poivre, hémisphériques.

E. citriodora.

E. COCCIFERA, Hook. fil. — Petit arbre de près de 30 mètres de

hauteur à feuilles biformes, les juvéniles petites; les adultes longues de 6 à 8 centimètres sur 8 à 12 millimètres de largeur, d'un beau vert; les jeunes rameaux d'un blanc pruineux. Fleurs purpurines, réunies par sept en ombelles axillaires. Fruits presque sessiles, turbinés-pyriformes, de la grosseur d'un pois; capsules incluses.



Fig. 23. — Eucalyptus coccifera.

Cet arbre est recommandable par sa grande rusticité ; le plus fort exemplaire connu se trouve en Angleterre à Powduham castle où il atteint plus de 20 mètres. Introduit en 1880. Il en existe une variété : *parviflora* à fleurs plus petites (fig. 23).

E. **colossea** (syn. diversicolor).

E. **CORDATA** Labill. — Arbre de petite taille (15 à 20 mètres), à

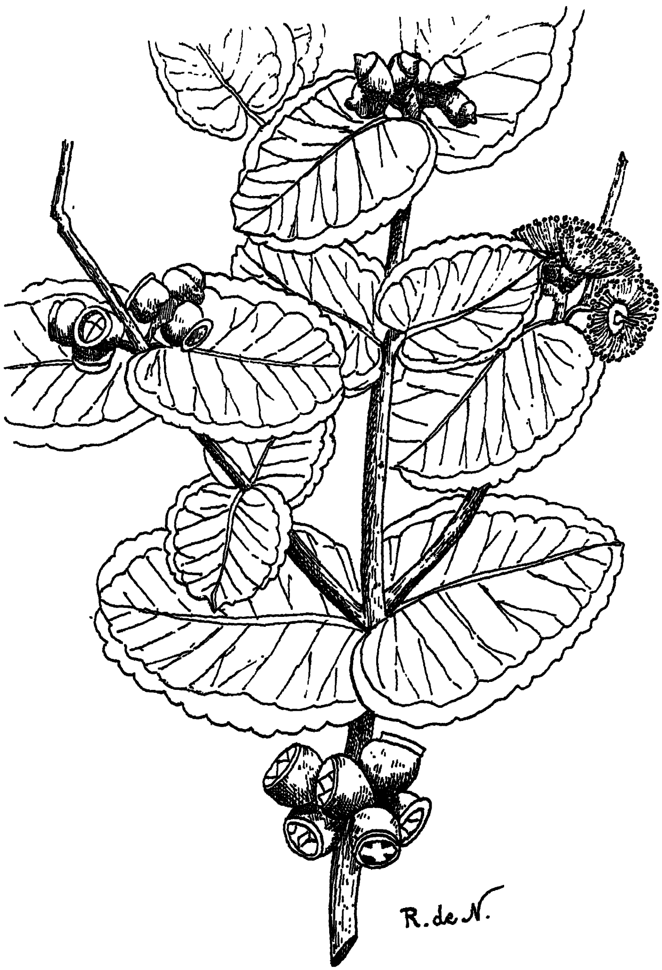


Fig. 24. — Eucalyptus cordata.

feuilles sessiles, opposées, cordiformes, orbiculaires, plus ou moins glauques. Fleurs petites, sessiles, blanches. Fruits de la grosseur d'un gros pois, presque hémisphériques (fig. 24).

Bon bois d'œuvre. Croît à 5 ou 600 mètres d'altitude.

E. CORIACEA — (*Drooping gum*). Arbre de 60 mètres et plus, atteignant un développement considérable. Son bois est très estimé.

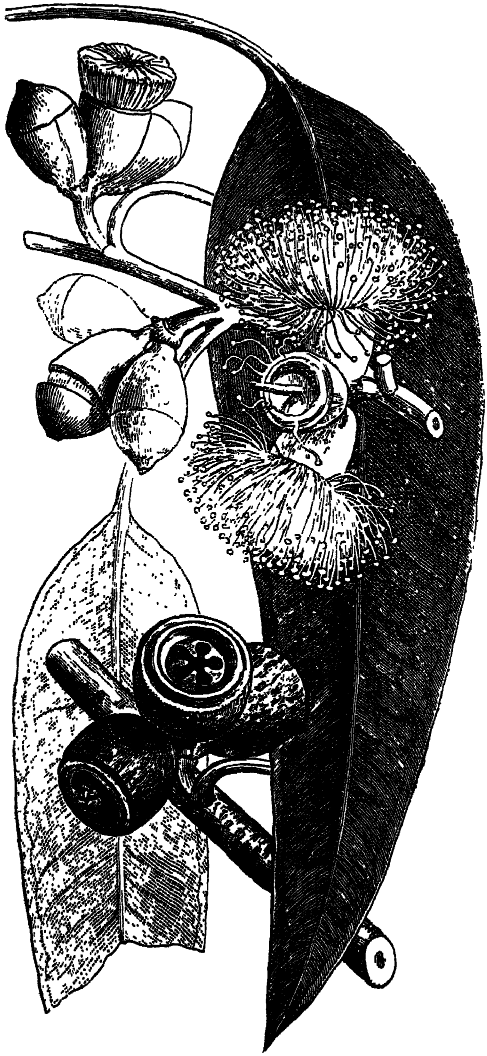


Fig. 25. — Eucalyptus cosmophylla.

E. cornuta.

E. corymbosa.

E. **corynocalyx.**

E. **COSMOPHYLLA** F. Mull. — Petit arbre de 10 à 12 mètres de hauteur, à feuilles uniformes, alternes, ovales ou lancéolées, glauques ou grisâtres. Fleurs en cymes ou ombelles axillaires blanches. Fruits hémisphériques, gros comme une noisette. Se plaît dans les terrains secs et caillouteux. Espèce propre à l'ornementation (fig. 25).

E. **crebra.**

E. **daphhoides** (syn. coccifera).

E. **DECIPIENS** Endl. — Espèce de 14 à 15 mètres de hauteur; feuilles petites, odorantes; fleurs axillaires groupées sur un pédoncule solide. Bois rouge fragile, mais bon à brûler.

E. **diversicolor** ou **colossea.**

E. **DIVERSIFOLIA** Bonpl. — Arbre de 30 à 40 mètres à port très élancé, à tronc droit et effilé. Feuilles longues de 8 à 10 cent. droites ou un peu arquées. Fleurs réunies par 9 à 11, en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'un pois. Bois de bonne qualité. Cette espèce est assez répandue dans le midi de la France, où elle accepte volontiers les sols les plus pauvres.

E. **DIVES** (Bathurst Gum). — Petit arbre de 4 mètres et au delà, très décoratif par son joli feuillage d'un blanc verdâtre et ses fleurs nombreuses d'un beau blanc. Les feuilles sont très riches en huile essentielle. Ne craint ni l'humidité ni la sécheresse.

E. **doratoxylon.**

E. **ERYTHRONEMA.** — Petite espèce ornementale, haute de plus de 4 mètres, le contraste des fleurs et du feuillage est très tranché avec la couleur blanc de neige du tronc, droit et élancé. C'est en somme un grand arbuste dont les jolies fleurs pourpres rouge foncé, groupées à l'extrémité des jeunes rameaux, couvrent complètement ces derniers. Espèce ornementale très remarquable et rustique pour la région méditerranéenne.

E. eugenioides.

E. EXIMIA (*Blood wood*). — Arbre de 40 mètres de hauteur, d'un aspect majestueux. Beau feuillage assez serré; bois de construction

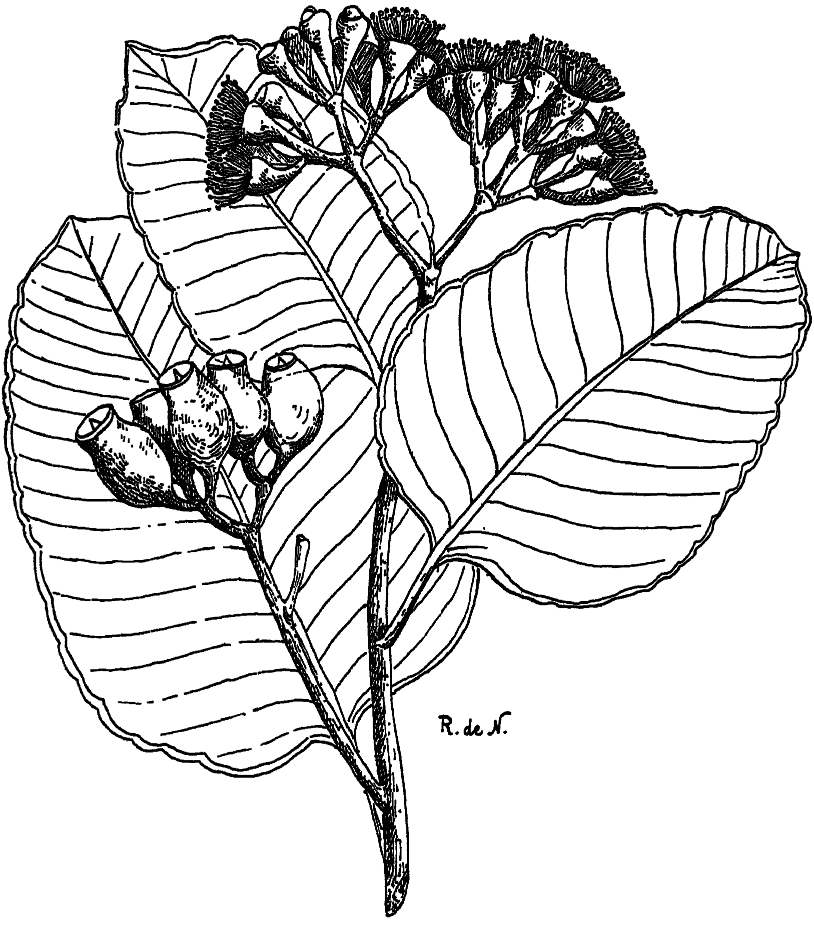


Fig. 26. — Eucalyptus Fœlscheana.

très estimé et employé à tous les usages. Cette espèce croît dans les sols frais et profonds mais se contente aussi des terrains secs. Sera recherché pour la plantation dans les marécages.

E. Ficifolia.

E. FŒCUNDA, Schauer. — Petit arbre, atteignant de faibles dimensions, 30 à 35 mètres, pour la grosseur du tronc qui dépasse 1 m. 25 de diamètre. Produit la résine Kino. Feuilles lancéolées très petites, très allongées. Fleurs en ombelles axillaires et en panicules de 4 à 12, petites. Fruits de la grosseur d'un grain de blé. Végète de préférence dans les terres calcaires et sèches, et pourrait néanmoins être utilisé dans les marais non inondés, qu'il aiderait à assécher rapidement. Bois solide et cartilagineux, excellent pour le chauffage et tous les travaux demandant des appuis solides.

E. FŒLSCHEANA. — Petit arbre, ne dépassant pas 6 à 7 mètres, à larges feuilles décoratives d'un beau vert ayant l'apparence de celles de certains ficus. Fleurs en ombelles (4 à 6 et plus). Fruits de la grosseur d'une noisette, ovales non anguleux. Cette espèce est similaire de l'*E. latifolia* et peut servir pour l'ornementation des jardins dans le midi (fig. 26).

E. FŒLD BAY. — Espèce de 20 à 30 mètres de hauteur, ornementale par ses rameaux pleureurs et son joli feuillage vert glauque, d'un aspect particulier. Rustique, mais se plaisant dans les sols de bonne qualité.

E. INCRASSATA Labill. — Originaire des régions de la Rivière Muray et du Darling, ce petit arbre de 15 mètres de hauteur, porté par un tronc de 1 m. 50 à la base, croît dans les plus mauvaises terres. Feuilles d'un beau vert, allongées, de 10 à 15 cent. Fleurs petites en ombelles axillaires, par 3. Fruits de la grosseur d'une noix, très curieux par leur contraste avec les fleurs. Bois de charpente et de construction de premier ordre, on en fabrique un charbon d'excellente qualité. Conviendrait dans les régions sèches et même marécageuses, car il se plaît dans toutes les terres (fig. 27).

E. GAMOPHYLLA F. V. Mull. — Se trouve à 900 ou 1.000 mètres sur le Mont Pyrten. Remarquable espèce par son curieux feuillage entourant les branches et non détaché, d'un joli vert glauque. Fleurs très petites en panicules axillaires et terminales; fruits allongés de la grosseur d'un grain de soleil (Helianthus). Croît dans les régions sèches et pourtant parfois inondées. Nous pensons que cet arbre

ferait une belle carrière dans les boisements de l'intérieur de l'Algérie car il est très rustique.



Fig. 27. — Eucalyptus incrassata.

E. gigantea (Syn. *obliqua*).

E. globulus.

E. gomphocephala.

E. GOMPHO-CORNUTA. — Hybride intéressant entre les *E. gomphocephala* et *cornuta* et tenant des deux espèces.

E. goniocalyx.

E. Gunnii.

E. hœmastoma.

E. hoemiphlœa.

E. HOWITTIANA V. Mull. — Arbre de 30 à 35 mètres, ayant un diamètre à la base de plus d'un mètre, à branches régulières; feuilles lancéolées, allongées; fleurs petites, nombreuses; capsules de la grosseur d'un grain de blé; graines menues. Ayant beaucoup d'affinités avec l'E. Raveretiana, cette espèce pourra être utilisée aux mêmes usages, tant en France (Midi) que dans nos colonies du nord de l'Afrique, en Italie, Espagne, etc.

E. JUGALIS. — Espèce d'ornement, formant un arbuste de 4 à 5 mètres; très décoratif et sur lesquels il existe peu de renseignements. Introduit dans les cultures du Midi de la France en 1905.

E. LARGIFLORENS V. Mull. — Natif des régions de Gilbert Rivers, cet arbre de 10 à 30 mètres de hauteur, croît dans les plus mauvais sols et conviendrait dans les parties désertiques de tous les pays tempérés. Feuillage un peu menu, mais serré, à branches pendantes. Fleurs petites en ombelles axillaires; capsules de la grosseur d'un grain de blé. Bois de bonne qualité, solide et résistant, pouvant être employé dans l'industrie et les constructions.

E. LEHMANNI. — Arbuste d'ornement à belles fleurs de teinte rouge orangé. Introduit en 1905.

E. leucoxylon.

E. longifolia.

E. loxophleba.

E. MACRANDRA. — Arbuste de 3 à 4 mètres, très ornemental et nouvellement introduit. Se plaît dans les terrains frais et profonds.

E. MACROCARPA Hook. — Arbuste de 2 à 3 mètres, excessivement rare et dont on ne trouve plus que quelques spécimens. Le feuillage ovale lancéolé est plus ou moins blanchâtre et les fleurs, les plus

grandes du genre, poussent solitaires sur des pédoncules axillaires très courts et épais : les feuilles, de 15 centimètres de longueur sont épaisses et très rigides. Découvert en 1842. Il serait désirable de le voir introduit dans les collections ne serait-ce que pour en sauver l'espèce.



Fig. 28. — Eucalyptus buprestium (fruits). — Fig. 29. — Eucalyptus miniata (fruits 1/2 nature).

E. macrorrhyncha.

E. maculata.

E. marginata.

E. MEGACARPA F. Mull. — Arbre de 25 à 35 mètres, portant des

feuilles falciformes, vertes, coriaces, de 15 à 20 centimètres de longueur, et de 1 à 3 cent. de largeur. Fleurs un peu grosses, blanches, réunies par trois en cymes axillaires au sommet d'un pédoncule robuste; fruit égalant celui de l'E. globulus, à capsules un peu exsertes. Bois de très bonne qualité, employé à tous les usages. Cette espèce aime les terres sèches et fertiles (fig. 36).

E. melanophlœa.

E. melliodora.

E. microcorys.

E. MICROPHYLLA ou *stricta*. — Arbuste de 2 à 4 mètres, très élégant et décoratif. Le bois en est dur et flexible et il est recherché pour faire des manches d'outils. Terres légères et profondes; résiste parfaitement à la sécheresse,

E. microtheca.

E. MINIATA V. Mull. — Arbre de 15 à 20 mètres se développant rapidement. Feuilles grandes, larges de 8 cent., longues de 15 à 20 cent. Bois persistant, solide et fibreux. Fleurs nombreuses en ombelle axillaires par 5 ou 7, d'un beau rouge. Fruits énormes et curieux, longs de 4 à 5 cent. Espèce remarquable croissant dans les terres sèches et graveleuses (fig. 29).

E. MULLERI, Ndn. — Arbre de 50 à 60 mètres, à feuilles de 10 à 15 centimètres de longueur, d'un beau vert gai, exhalant, lorsqu'on les froisse, une odeur douce et agréable. Fleurs, ordinairement réunies par sept, d'un blanc grisâtre à étamines jaunes, en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'un grain de chenevis, pyriformes, tronqués. Bois de très bonne qualité recherché pour tous les ouvrages de longue durée : poteaux télégraphiques, traverses de chemins de fer, etc. Cette espèce rivalise comme vigueur avec l'*E. globulus*, mais il est plus rustique.

E. OBCORDATA Turcz. — Arbre de 10 mètres et plus, d'une belle venue. Feuilles petites, par cinq ou sept ovales, conspicueuses ; fleurs de moyenne taille; fruits excessivement curieux par leur forme et la manière dont ils sont agglomérés et soudés ensemble.

Bois d'excellente qualité, rivalisant avec les meilleurs connus. Bonne espèce venant dans les plus mauvais sols, et qui sera précieuse pour les régions sèches et arides de tous les pays méditerranéens (fig. 30).

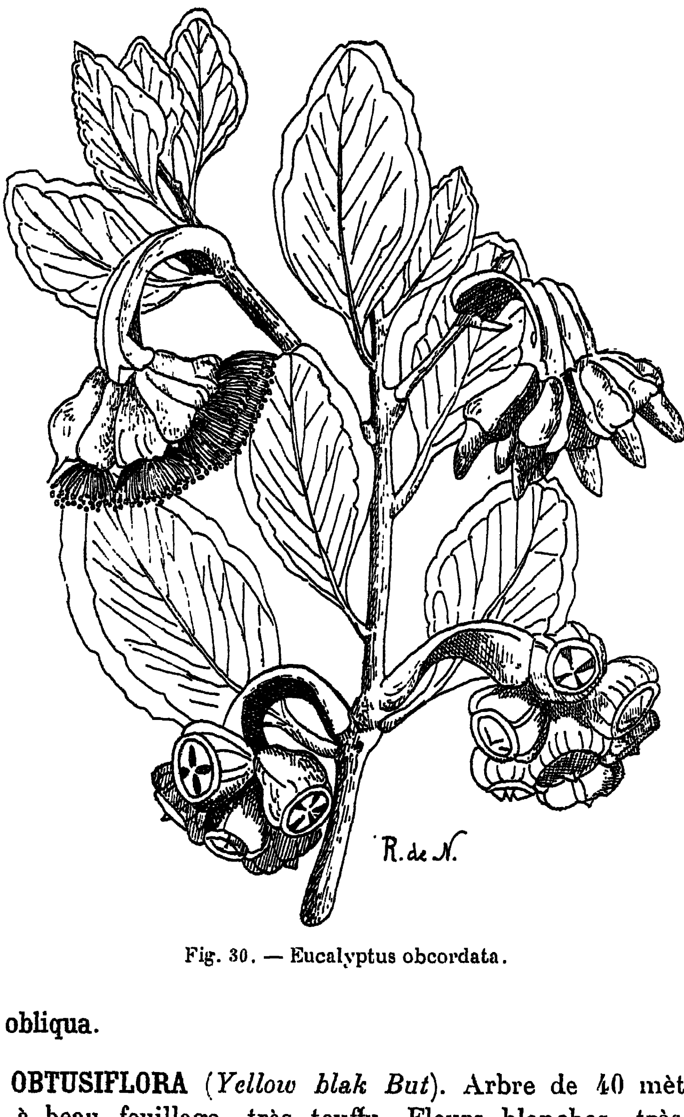


Fig. 30. — Eucalyptus obcordata.

E. obliqua.

E. OBTUSIFLORA (*Yellow blak But*). Arbre de 40 mètres et plus, à beau feuillage, très touffu. Fleurs blanches, très nombreuses. Bois excessivement dur et de longue durée, propre à tous

les ouvrages domestiques, ainsi que pour les constructions navales, les chemins de fer, poteaux télégraphiques, etc. Vient en tous terrains, principalement dans ceux qui sont secs et chauds.

E. occidentalis.

E. ODORATA, Behr. (syn. *E. cajeputae* et *porosa* Miq.). — Espèce ayant beaucoup d'affinités avec l'*E. melliodora* dépassant une hauteur de 60 mètres et se rencontrant à 7 ou 800 mètres d'altitude : feuilles lancéolées, très odorantes quand on les froisse. Fleurs nombreuses en ombelles, de 3 à 9 ; fruits obconiques, petits, de la grosseur d'un très petit pois. Espèce très robuste, se contentant des sols les plus pauvres et les plus secs. Serait une bonne acquisition pour les régions sèches et pierreuses de l'Algérie, de la Tunisie et du Midi de la France, où les émanations salines de la mer se font sentir.

E. oleosa.

E. OLDFIALDI V. Mull. — Arbuste de 3 mètres de hauteur, à fleurs insignifiantes, pouvant être utilisé en taillis, dans les sous bois des reboisements et pour faire des abris contre le vent.

E. PACHYPHYLLA, V. Mull. — Petit arbre? à feuillage dense et ornemental, feuilles oblancéolées de 10 à 12 centimètres de longueur. Fleurs grandes, par 4 ou 7, en ombelles axillaires : fruits de la grosseur d'une noisette. Bois de première qualité pour tous usages. Sols pauvres ou fertiles, car cette espèce vient partout (fig. 31).

E. paniculata.

E. PATENS, Bentham. — Espèce de 40 mètres et plus de hauteur, poussant rapidement et régulièrement ; feuilles épaisses, oblancéolées de 15 centimètres de longueur, d'un vert pâle. Tronc de 1 mètre de diamètre et plus. Fleurs en ombelles axillaires (3-7) ; fruits de la grosseur d'une petite aveline. Bois comparable à celui des *E. calophylla* et *marginata* que l'on utilise dans tous les travaux. Cette espèce est aussi précieuse que l'*Eucalyptus pachyphylla;* en Algérie, elle rendra de très grand services, car elle croît dans les sols particulièrement marécageux ; dans les terrains plus pauvres, cet arbre ne dépasse pas 10 mètres.

E. **PELTATA**, Bent. — Grand arbuste de 5 mètres de hauteur, excellent pour l'ornementation ou pour sous bois; feuilles peltées plus ou moins allongées d'un joli vert. Fleurs petites, par 2 ou 3,



Fig. 31. — Eucalyptus pachyphylla.

en ombelles axillaires; fruits très petits. Croît dans les terres graveleuses et porphyriteuses de Gilbert Rivers. Serait excellent en Algérie, pour les reboisements des collines.

E. **phœnicea.**

E. **pilularis.**

E. **piperita.**

E. **Planchoniana.**

E. **platyphylla.**

E. **PLATYPUS** ou *obcordata.* — Intéressant arbuste d'ornement pour les régions tempérées, haut de 2 à 3 mètres, portant de belles fleurs rouge-brun, roses ou blanchâtres. Les feuilles sont très riches en huile essentielle. Cette remarquable espèce paraît redouter l'humidité, elle est donc tout indiquée pour planter en sous bois ou dans les lieux escarpés. Enfin, ce sera un bel arbuste encore, pour élever en caisse et orner les jardins du centre où il sera utile de l'hiverner en orangerie.

E. **pluriloculanis** (syn. *Preissiana*).

E. **Polyanthema** (*polyanthemos*).

E. **populifolia.**

E. **populnea** (syn. *polyanthemos*).

E. **PREISSIANA**, Schauer. — Arbuste de 2 m. 50 à 4 mètres, rigide à rameaux anguleux, très distinct et ornemental, constituant un bel agrément pour les jardins. Feuillage très variable ; fleurs *jaune citron*, grandes, sessiles ou rétrécies, à pédoncules très épais. Fruits atteignant la grosseur d'une noix, très curieux. Culture en sol sec, car cette espèce redoute l'humidité.

E. **PRUINOSA**, Schauer. — Arbuste de petite taille, ne pouvant être intéressant que pour l'horticulture ou les sous bois des reboisements. Feuilles curieuses, accollées, d'une teinte grise-pruineuse. Fleurs nombreuses, blanchâtres. Terres sèches.

E. **PTYCHOCARPA**, V. Mull. — Arbre de 25 mètres et plus, provenant des régions de la Rivière Melville et de Port Essington. Beau feuillage, large de 5 centimètres, long de 15 à 20 centimètres. Cette espèce est très ornementale. Fleurs de 2 centimètres de diamètre, d'un blanc terne. Fruits longs et de même

grosseur qu'une noix, très allongés. Bois de qualité supérieure pouvant servir à tous les usages. Cet arbre croît assez lentement dans les sols pauvres et peu profonds, mais cette croissance



Fig. 32. — Eucalyptus ptychocarpa.

devient très active quand il est placé dans les terres fertiles et fraîches. Serait une bonne acquisition pour l'Algérie et la Tunisie, et du reste pour toutes les contrées méditerranéennes (fig. 32).

E. pulverulenta, Sims. — Arbre de 6 mètres et plus, suivant les

sols. Feuilles opposées, sessiles, d'un vert plus ou moins glauque. Fleurs assez petites, nombreuses, blanches. Bois de bonne qualité. Le feuillage est très riche en huile essentielle. Cette espèce réussit de préférence dans les terres élevées au voisinage de la mer; elle est relativement rustique.

E. pulvigera (syn. *pulverulenta*).

E. punctata.

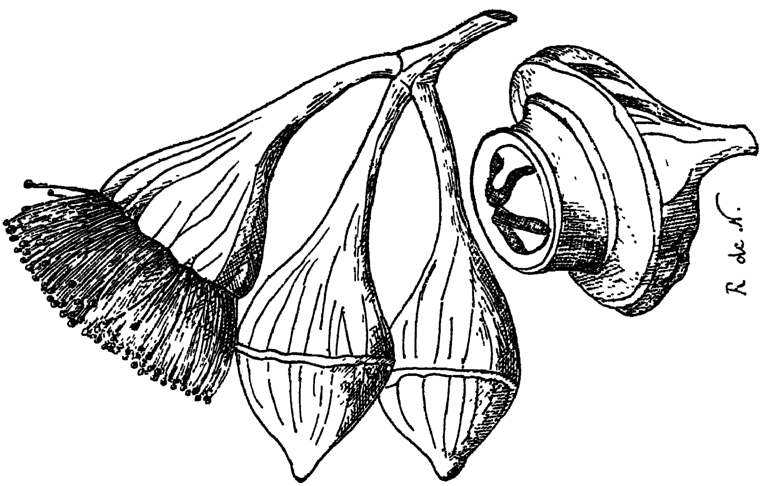


Fig. 33. — Eucalyptus piriformis.

E. PIRIFORMIS, Turcz. Arbuste de 1 m. 50 à 7 mètres, qui ne pourrait intéresser que l'horticulture, très remarquable par ses fruits d'une grosseur extraordinaire et en forme de poire ; les fleurs aussi sont énormes et d'un jaune d'or (fig. 33).

Ne craint ni la sécheresse ni l'humidité, mais réclame une chaleur plus forte que la plupart des autres espèces.

E. RAMELIANA, Trabut. — Bel arbre hybride des *E. botryoides* et *rostrata* obtenu en 1886 par le Dr Trabut, à Alger. Feuilles de 15 à 22 centimètres de longueur et de 3 à 4 centimètres de largeur. Très vigoureux et d'un beau port, il participe des qualités des deux parents. Fleurs nombreuses réunies par 7 à 9 en ombelles axillaires. Fruit de la grosseur d'un pois. Rustique en Algérie;

bonne variété pour le reboisement, l'arbre poussant bien droit, produira de beaux poteaux télégraphiques (fig. 34).

E. Raveretiana.

E. redunca.

E. REGNANS (*Victoria Mountains Ash*). — Arbre de 40 mètres et plus, à beau feuillage, très riche en huile essentielle. Espèce recherchée, par son bois, pour la fabrication des lattes, douves, etc. Réclame un sol un peu frais, mais d'une fertilité moyenne.

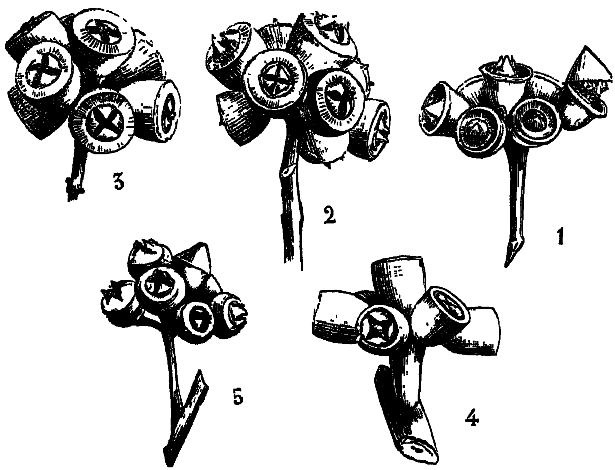


Fig. 34. — Eucalyptus Rameliana (fruits).

E. resinifera.

E. robusta.

E. rostrata.

E. **rudis**, Endl. — Petit arbre de 30 mètres de hauteur, très répandu dans le Midi de la France, où il se plaît dans les sols profonds et frais. Feuilles uniformes, longues de 10 à 15 centimètres, d'un vert gai, portées sur des rameaux pendants, souvent rougeâtres du côté du soleil. Fleurs au nombre de sept à treize en ombelles axillaires, blanches. Fruits hémisphériques de la grosseur d'un grain de poivre. Excellent bois de charpente et de construc-

tion. A donné une variété dite hybride : *Rudis-rostrata*, qui végète vigoureusement et qui se contente de tous les terrains ; de plus il est plus rustique que le type.

E. salmonophlœa.

E. SALIGNA.

E. SANTALIFOLIA. — Arbre de 15 mètres, pouvant servir dans l'ornementation des jardins, croissant plus ou moins rapidement suivant le sol où il est placé. Il est relativement rustique ; on peut en faire de jolies avenues.

E. salubris.

E. SEPULCHRALIS, V. Mull. — Croît sur les bords de la Rivière Thomas dans le Sud de l'Australie. Arbre de petite taille, ayant l'aspect et le feuillage d'un saule pleureur, parfaitement adapté pour être employé dans les cimetières, d'où son nom de *sepulchralis*. Fleurs nombreuses en ombelles axillaires, 3-5. Fruits petits, gros comme un pois affectant la forme d'un gobelet. Très belle espèce d'ornement.

E. SETOSA, Schauer. — Petit arbre de 10 à 12 mètres, très curieux par ses feuilles agglomérées au bout des branches. Fleurs innombrables, petites, en ombelles axillaires. Fruits de la grosseur d'une noix. Cette espèce qui croît dans les mauvaises terres des îles du golfe de Carpentaria, sera intéressante pour l'horticulture par son beau port ornemental.

E. siderophlœa.

E. Sieberiana.

E. splachnicarpon (syn. *calophylla*).

E. STELLULATA, Sieber. — Arbre de 15 à 20 mètres et plus, croissant à 12 ou 1.300 mètres d'altitude, par conséquent relativement rustique ; feuilles petites, d'un joli vert, plus ou moins gaufrées longitudinalement. Fleurs nombreuses, petites ; fruits de la grosseur d'un grain de blé. N'est pas exigeant sur la qualité du sol, et sera une bonne acquisition pour toutes les régions tempérées, où le thermomètre ne tombe en hiver qu'en dessous de zéro,

E. STRICTA. Sieber. — Arbre de 7 à 8 mètres, croissant à 1.000 mètres d'altitude environ. Feuilles rigides, linéaires-lancéo-lées ; fleurs en ombelles axillaires — 3 ou 9 —; fruits de la gros-

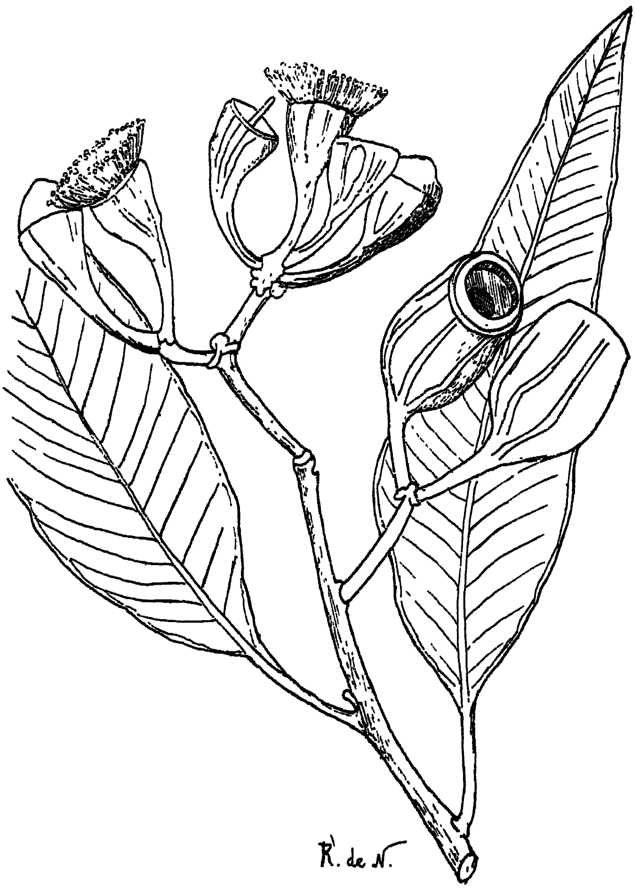


Fig. 35. — Eucalyptus tetraptera.

seur d'un petit pois. Espèce croissant dans les terres sèches et pierreuses de l'Australie (Port Jackson), intéressante pour les jardins. Bois de bonne qualité, de teinte brune.

E. Stuartiana.

E. tereticornis.

E. terminalis.

E. TETRAPTERA, Turcz. — Queen'sland. Arbuste de petite taille rivalisant avec les *E. Preissiana*, *piriformis*, *macrocarpa*, etc. et ne dépassant pas 3 à 4 mètres. Feuillage ayant beaucoup d'affinités avec celui de l'*E. globulus* mais d'un beau vert. Fleurs très larges, axillaires, solitaires ; fruits quadrangulaires, très allongés, dépassant 2 centimètres de longueur. C'est une espèce très originale et ornementale, dont l'emploi ne sera utile qu'en horticulture. On pourrait l'employer en sous bois, lors des plantations faites en vue du reboisement (fig. 37).

E. TETRODONTA, F. V. Mull. — Arbre de 25 à 30 mètres, à branches droites, pyramidalement placées ; feuilles longues de 25 à 30 centimètres retombant élégamment. Fleurs gracieuses de un centimètre de diamètre ; fruits un peu plus gros qu'un grain d'avoine. Bois fibreux, d'une solidité à toute épreuve, pour tous les ouvrages de longue durée. Vient principalement dans les terres fraîches, résiste il cependant dans des sols secs mais profonds.

E. tessellaris.

E. TETRAGONA, F. Mull. — Espèce variant de la taille d'un petit arbuste jusqu'à celle d'un arbre de 6 à 8 mètres de hauteur. Feuilles d'un beau vert, atteignant 10 centimètres de longueur. Fleurs en ombelles axillaires, blanches. Venant en tous terrains, mais mieux dans ceux qui sont frais et profonds. Bon bois pour la fabrication des manches d'outils.

E. TRABUTI, Hort. — Variété provenant d'un croisement entre les **E. botryoides** et **rostrata** ; nous n'avons aucun renseignement à son sujet.

E. TODTIANA, V. Mull. — Espèce similaire de l'*E. buprestium* des mêmes régions. Arbuste de 3 à 4 mètres, qui sera avantageusement employé dans les sous-bois ou pour l'ornementation des jardins. Fleurs blanches, innombrables ; fruits globuleux de la grosseur d'une noisette. Terres sèches.

E. TRACHYPHLŒA, V. Mull. — Originaire de Burnett-Rivers, où il croît dans les terres sèches mais profondes, cet arbre atteint environ 30 mètres de hauteur, le tronc prend de 60 à 80 centi-



Fig. 37. — Eucalyptus tetraptera.

mètres de développement. Branches flexueuses, retombantes; feuilles longues de 15 centimètres; fleurs nombreuses, petites,

blanches ; fruits de la grosseur d'un grain le blé. Belle espèce d'ornement et forestière qui sera avantageuse pour son bois de première qualité, que l'on peut utiliser pour toutes sortes de travaux.

E. triantha.

E. UNCINATA. — Arbre de 6 à 7 mètres, buissonnant, à beau feuillage coriace et luisant, très intéressant au point de vue horticole, par les nombreuses fleurs blanches dont il se couvre. Culture en terrain sec et pauvre.

E. urnigera.

E. viminalis.

E. WATSONIA, V. Mull. — Arbre superbe, de 20 à 40 mètres, d'une croissance rapide, à feuilles longues de 15 à 20 centimètres, d'un vert gai. Fleurs par 2 ou 4, en ombelles axillaires ; les fruits contrastent avec les fleurs par leur grosseur qui dépasse celle d'une noix. Vient dans les plaines et sur le bord des rivières de l'Ouest de l'Australie. Serait une bonne acquisition pour les terres bordant les Chotts tunisiens et pour dessécher les marécages de l'Algérie et du Midi de la France. Le bois en est excellent et recherché (fig. 38).

TABLE DES MATIÈRES

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS